

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра внутрішньої медицини №1

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-педагогічної роботи

Едуард БУРЯЧКІВСЬКИЙ

01 вересня 2024 року.



РОБОЧА ПРОГРАМА З ДИСЦИПЛІНИ
«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ»

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Галузь знань: 22 «Охорона здоров'я»

Спеціальність: 222 «Медицина»

Освітньо-професійна програма: Медицина

Робоча програма складена на основі освітньо-професійної програми «Медицина» підготовки фахівців другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності 222 «Медицина» галузі знань 22 «Охорона здоров'я», ухваленою Вченою Радою ОНМедУ (протокол № 10 від 27 червня 2024 року).

Розробники:
Завідувач кафедри, д.мед.н, професор



Юрій КАРПЕНКО

Завуч кафедри, доцент



Ольга САВЕЛЬЄВА

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри внутрішньої медицини № 1
Протокол № 1 від 28.08.2024 р.

Завідувач кафедри



Юрій КАРПЕНКО

Погоджено із гарантом ОПП



Валерія МАРІЧЕРЕДА

Схвалено предметною цикловою методичною комісією з терапевтичних дисциплін ОНМедУ
Протокол № 1 від 30.08.2024 р.

Голова предметної циклової методичної комісії з терапевтичних дисциплін,



Олена ВОЛОШИНА

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ____ від “___” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Переглянуто та затверджено на засіданні кафедри _____
Протокол № ____ від “___” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____
(підпис) (Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни
Загальна кількість: Кредитів: 3 Годин: 90 Змістових модулів: 1	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я» Спеціальність 222 «Медицина» Рівень вищої освіти другий (магістерський)	<i>Денна форма навчання</i>
		<i>Вибіркова дисципліна</i>
		<i>Рік підготовки: 4</i>
		<i>Семестри VII - VIII</i>
		<i>Лекції (0 год.)</i>
		<i>Семінарські (0 год.)</i>
		<i>Практичні (30 год.)</i>
		<i>Лабораторні (0 год.)</i>
		<i>Самостійна робота (60 год.)</i>
	<i>у т.ч. індивідуальні завдання (0 год.)</i>	
	<i>Форма підсумкового контролю – залік</i>	

Мета та завдання навчальної дисципліни, компетентності, програмні результати навчання.

Мета: Опанування здобувачем вищої освіти знань та формування елементів професійних компетентностей в галузі ендокринології та удосконалення навичок та компетентностей, набутих при вивченні попередніх дисциплін.

Завдання:

1. Формування вмінь та навичок з клінічного обстеження хворих із основними захворюваннями ендокринної системи та вміння аналізувати їх результати;
2. Формування вмінь та навичок з обґрунтування клінічного діагнозу, складання плану лабораторних та інструментальних досліджень хворих з найбільш поширеними захворюваннями ендокринної системи та їх ускладнень;
3. Опанування вмінням визначати тактику лікування та профілакувати найбільш поширені захворювання ендокринної системи та їх ускладнення.

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування елементів наступних компетентностей:

Загальних (ЗК)

- ЗК1 – Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
- ЗК3 – Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК4 – Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професійної діяльності.
- ЗК5 – Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК6 – Здатність приймати обґрунтовані рішення.
- ЗК7 – Здатність працювати в команді.
- ЗК8 – Здатність до між особистої взаємодії.
- ЗК9. Здатність спілкуватися іноземною мовою
- ЗК10. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології
- ЗК11 – Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК12 – Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.
- ЗК13 – Усвідомлення рівних можливостей та гендерних проблем.
- ЗК14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав и свобод людини і громадянина в Україні

ЗК15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя

ЗК17. Прагнення до збереження навколишнього середовища

Спеціальних (СК):

СК1. Здатність збирати медичну інформацію про пацієнта і аналізувати клінічні дані

СК2. Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних досліджень та оцінки їх результатів

СК3. Здатність до встановлення попереднього та клінічного діагнозу захворювання

СК4. Здатність до визначення необхідного режиму праці та відпочинку при лікуванні та профілактиці захворювань

СК5. Здатність до визначення характеру харчування при лікуванні та профілактиці захворювань

СК6. Здатність до визначення принципів та характеру лікування та профілактики захворювань

СК7. Здатність до діагностування невідкладних станів

СК8. Здатність до визначення тактики та надання екстреної медичної допомоги

СК9. Здатність до проведення лікувально-евакуаційних заходів

СК10. Здатність до виконання медичних маніпуляцій

СК11. Здатність розв'язувати медичні проблеми у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності, включаючи систему раннього втручання

СК13. Здатність до проведення санітарно-гігієнічних та профілактичних заходів

СК14. Здатність до планування і проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо інфекційних хвороб

СК15. Здатність до проведення експертизи працездатності

СК16. Здатність до ведення медичної документації, в тому числі електронних форм

СК17. Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції

СК18. Здатність до проведення аналізу діяльності лікаря, підрозділу, закладу охорони здоров'я, забезпечення якості медичної допомоги і підвищення ефективності використання медичних ресурсів

СК20. Здатність до проведення епідеміологічних та медико статистичних досліджень здоров'я населення; обробки соціальної, економічної та медичної інформації

СК21. Здатність зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються

СК23. Здатність розробляти і реалізовувати наукові та прикладні проєкти у сфері охорони здоров'я

СК24. Дотримання етичних принципів при роботі з пацієнтами, лабораторними тваринами

СК25. Дотримання професійної та академічної доброчесності, нести відповідальність за достовірність отриманих наукових результатів

СК26. Здатність визначати тактику ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду

СК28. Здатність до застосування фундаментальних біомедичних знань на рівні достатньому для виконання професійних задач у сфері охорони здоров'я

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН1 - Мати ґрунтовні знання із структури професійної діяльності. Вміти здійснювати професійну діяльність, що потребує оновлення та інтеграції знань. Нести відповідальність за професійний розвиток, здатність до подальшого професійного навчання з високим рівнем автономності.

ПРН2 - Розуміння та знання фундаментальних і клінічних біомедичних наук, на рівні достатньому для вирішення професійних задач у сфері охорони здоров'я.

ПРН3. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають наукові здобутки у сфері охорони здоров'я і є основою для проведення досліджень, критичне осмислення проблем у сфері медицини та дотичних до неї міждисциплінарних проблем, включаючи систему раннього втручання

ПРН4 - Виділяти та ідентифікувати провідні клінічні симптоми та синдроми (за списком 1); за стандартними методиками, використовуючи попередні дані анамнезу хворого, дані огляду хворого, знання про людину, її органи та системи, встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання (за списком 2).

ПРН5 - Збирати скарги, анамнез життя та захворювання, оцінювати психомоторний та фізичний розвиток пацієнта, стан органів та систем організму, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень оцінювати інформацію щодо діагнозу (за списком 4), враховуючи вік пацієнта.

ПРН6 - Встановлювати остаточний клінічний діагноз шляхом прийняття обґрунтованого рішення та аналізу отриманих суб'єктивних і об'єктивних даних клінічного, додаткового обстеження, проведення диференційної діагностики, дотримуючись відповідних етичних і юридичних норм, під контролем лікаря-керівника в умовах закладу охорони здоров'я (за списком 2).

ПРН7 - Призначати та аналізувати додаткові (обов'язкові та за вибором) методи обстеження (лабораторні, функціональні та/або інструментальні) (за списком 4), пацієнтів із захворюваннями органів і систем організму для проведення диференційної діагностики захворювань (за списком 2).

ПРН8 - Визначити головний клінічний синдром або симптом, яким обумовлена тяжкість стану потерпілого/постраждалого (за списком 3) шляхом прийняття обґрунтованого рішення стану людини за будь-яких обставин (в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами) у т.ч. в умовах надзвичайної ситуації та бойових дій, в польових умовах, в умовах нестачі інформації та обмеженого часу.

ПРН9 - Визначити характер та принципи лікування хворих (консервативне, оперативне) із захворюваннями (за списком 2), враховуючи вік пацієнта, в умовах закладу охорони здоров'я, за його межами та на етапах медичної евакуації, в т.ч. у польових умовах, на підставі попереднього клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, у разі необхідності розширення стандартної схеми вміння обґрунтувати персоналізовані рекомендації під контролем лікаря-керівника в умовах лікувальної установи.

ПРН10 - Визначити необхідний режим праці, відпочинку та харчування на підставі заключного клінічного діагнозу, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм, шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами.

ПРН12 - Проводити оцінку загального стану хворого шляхом прийняття обґрунтованого рішення за існуючими алгоритмами та стандартними схемами, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН14 - Визначити тактику та надавати екстрену медичної допомогу при невідкладних станах (за списком 3) в умовах обмеженого часу згідно з існуючими клінічними протоколами та стандартами лікування.

ПРН15. Організувати надання медичної допомоги та лікувально-евакуаційних заходів населенню та військовослужбовцям в умовах надзвичайних ситуацій та бойових дій, в т.ч. у польових умовах

ПРН16. Формувати раціональні медичні маршрути пацієнтів; організувати взаємодію з колегами в своєму та інших закладах, організаціях та установах; застосовувати інструменти просування медичних послуг на ринку, на підставі аналізу потреб населення, в умовах функціонування закладу охорони здоров'я, його підрозділу, в конкурентному середовищі.

ПРН17 - Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) в умовах лікувального закладу, вдома або на виробництві на підставі попереднього клінічного діагнозу та/або показників стану пацієнта шляхом прийняття обґрунтованого рішення, дотримуючись відповідних етичних та юридичних норм.

ПРН18. Визначити стан функціонування та обмежень життєдіяльності особи та тривалість непрацездатності з оформленням відповідних документів, в умовах закладу охорони здоров'я на підставі даних про захворювання та його перебіг, особливості професійної діяльності людини, тощо. Вести медичну документацію щодо пацієнта та контингенту населення на підставі нормативних документів.

ПРН19. Планувати та втілювати систему протиепідемічних та профілактичних заходів, щодо виникнення та розповсюдження захворювань серед населення.

ПРН21 - Відшукувати необхідну інформацію у професійній літературі та базах даних інших джерелах, аналізувати, оцінювати та застосовувати цю інформацію.

ПРН22. Застосовувати сучасні цифрові технології, спеціалізоване програмне забезпечення, статистичні методи аналізу даних для розв'язання складних задач охорони здоров'я.

ПРН23. Оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я людини для оцінки стану захворюваності населення. ПРН24. Організувати необхідний рівень індивідуальної безпеки (власної та осіб, про яких піклується) у разі виникнення типових небезпечних ситуацій в індивідуальному полі діяльності.

ПРН25. Зрозуміло і однозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з проблем охорони здоров'я та дотичних питань до фахівців і нефахівців.

ПРН27. Вільно спілкуватися державною та англійською мовою, як усно так і письмово для обговорення професійної діяльності, досліджень та проєктів.

ПРН30. Визначати тактику ведення осіб, що підлягають диспансерному нагляду (діти, вагітні, працівники, професії яких передбачають обов'язковий диспансерний огляд).

ПРН31. Визначати тактику ведення осіб, хворих на хронічні інфекційні хвороби, що підлягають диспансерному нагляду.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:

Знати: етіологію, патогенез, клініку, діагностику, лікування, профілактику поширених захворювань ендокринної системи .

Вміти:

- Збирати дані про скарги пацієнта, анамнез хвороби, анамнез життя пацієнтів з захворюваннями ендокринної системи та їх ускладнень;
- Оцінювати інформацію щодо діагнозу застосовуючи стандартну процедуру, на підставі результатів лабораторних та інструментальних досліджень. Визначати перелік необхідних клініко-лабораторних та інструментальних досліджень та оцінювати їх результати (за списком 4).
- Виділяти провідний клінічний симптом або синдром (за списком 1). Встановлювати попередній діагноз, здійснювати диференціальну діагностику та визначати клінічний діагноз захворювання (за списком 3).
- Визначати принципи лікування захворювань, необхідний режим праці та відпочинку, характер харчування (за списком 2).
- Діагностувати невідкладні стани (за списком 3).
- Визначати тактику та надавати екстрену медичну допомогу (за списком 3).

Оволодіти навичками:

- Комунікації та клінічного обстеження пацієнта
- Виконувати медичні маніпуляції (за списком 5) при захворюваннях серцево-судинної системи, крові та кровотворних органів.
- Вести медичну документацію.

3.Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль1

Основи діагностики, лікування та профілактики основних ендокринних захворювань.

Тема 1. Цукровий діабет: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика. Цукровий діабет типу 1: сучасні методи лікування Визначення цукрового діабету. Епідеміологія діабету в Україні і світі, прогноз захворюваності, поширеність цукрового діабету в різних вікових групах. Етіологія і патогенез цукрового діабету. Цукровий діабет тип 1: роль вірусної інфекції та аутоімунних процесів, генетичної схильності. Цукровий діабет тип 2: роль генетичної схильності, ожиріння, зовнішніх факторів. Інсулінорезистентність та порушення секреції інсуліну. Класифікація порушень глікемії, клінічні форми цукрового діабету. Клініка цукрового діабету. Основні клінічні симптоми цукрового діабету. Ознаки різних типів діабету.. Критерії діагностики цукрового діабету та інших категорій гіперглікемії. Показання та правила проведення орального глюкозотолерантного тесту. Діагностичне значення визначення глікованого гемоглобіну, С-пептиду, тощо.

Загальні принципи терапії цукрового діабету. Критерії компенсації вуглеводного обміну у хворих на ЦД 1 типу. Інсулінотерапія. Характеристика основних препаратів інсуліну. Показання до їх застосування. Класифікація препаратів інсуліну. Розрахунок добової потреби в інсуліні. Корекції дози інсуліну за допомогою хлібних одиниць. Режим

інсулінотерапії: традиційна, інтенсифікована та помпова. Показання до помпової інсулінотерапії. Клітинна терапія. Ускладнення інсулінотерапії: гіпоглікемічні стани, алергія до інсуліну, постін'єкційні ліподистрофії, інсулінорезистентність, хронічне передозування інсуліну (синдром Сомоджі), інсулінові набряки. Санаторно-курортне лікування. Протоколи надання допомоги хворим на цукровий діабет 1 типу.

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

Алгоритм лікування цукрового діабету 2 типу. Основні методи лікування цукрового діабету типу 2. Дієтотерапія цукрового діабету. Раціональне харчування: фізіологічність, енергетична цінність, обмеження рафінованих вуглеводів, вживання харчових волокон, мікроелементів, вітамінів. Дозоване фізичне навантаження та правила його призначення. Медикаментозна терапія. Протоколи надання медичної допомоги хворим на цукровий діабет типу 2.

Гіпоглікемічна кома: основні причини розвитку, патогенез, клініка. Стадії розвитку гіпоглікемічного синдрому. Лікування. Профілактика гіпоглікемій.

Кетоацидотичні стани з діабетичною (гіперкетонемічною) комою. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційний діагноз, лікування. Гіперосмолярна (неацидотична) діабетична кома. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційний діагноз, лікування.

Тема 3. Хронічні ускладнення цукрового діабету: макроангіопатії, мікроангіопатії, нейропатії, синдром діабетичної стопи. Йододефіцитні захворювання щитоподібної залози. Вузлові форми зоба. Рак щитоподібної залози. Захворювання парашитоподібних залоз

Хронічні ускладнення цукрового діабету. Мікросудинні ураження (діабетична ретинопатія, нефропатія, нейропатія); макросудинні ураження (ішемічна хвороба серця, порушення мозкового кровообігу, діабетична стопа). Класифікація, діагностика та лікування. Діабетична нейропатія: клініка, діагностика, лікування. Синдром діабетичної стопи: 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 парашитоподібних залоз. Гіперпаратиреоз. Етіологія. Патогенез.

Класифікація. Клініка, клінічні форми гіперпаратиреозу. Діагностика. Диференціальна діагностика. Лікування. Показання до хірургічного лікування. Післяопераційний період хворих. Медикаментозна терапія. Гіпопаратиреоз. Етіологія. Патогенез. Класифікація. Клініка. Діагностика. Диференціальна діагностика. Прогноз. Профілактика. Лікування.

Тема 4. Тиреоїдити. Синдром тиреотоксикоза: клінічні форми. Дифузний токсичний зоб (ДТЗ). Ускладнення лікування. Гіпотиреоз. Захворювання надниркових залоз. Хронічна недостатність кори надниркових залоз. Гостра недостатність надниркових залоз.

Тиреоїдити. Клініка, діагностика та лікування.

Захворювання, що супроводжуються тиреотоксикозом. Етіологія, патогенез, клінічні прояви дифузного токсичного зоба, тиреотоксична та ендокринна офтальмопатія. Клінічні відмінності вузлового токсичного зоба. Діагностика тиреотоксикозу. Медикаментозне, хірургічне лікування токсичного зоба, використання ¹³¹йоду з лікувальною метою. Ускладнення лікування зоба.

Гіпотиреоз, етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Гіпотиреоз первинний, центральний, периферичний, субклінічний, транзиторний. Своєчасна діагностика вродженого гіпотиреозу. Вікові особливості перебігу гіпотиреозу. Гіпотиреоз на тлі аутоімунних поліендокринопатій. Субклінічний гіпотиреоз. Лікування гіпотиреозу. Вагітність та гіпотиреоз.

Гормони кори та мозкового шару надниркових залоз. Визначення поняття, поширеність гострої та хронічної недостатності кори надниркових залоз. Хронічна недостатність надниркових залоз (хвороба Аддісона). Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування. Гостра недостатність надниркових залоз. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування.

Тема 5. Гормонально-активні пухлини надниркових залоз: первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Феохромоцитома. Андростерома, кортиестерома, кортикостероми. Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: хвороба Кушинга.

Акромегалія. Гіпопітуїтаризм, нецукровий діабет. Захворювання статевих залоз.

Класифікація пухлин надниркових залоз. Синдром Кушинга (кортикостерома). Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Андростерома, кортикостерома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Феохромоцитома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Визначення вродженої гіперплазії кори надниркових залоз. Клінічні форми, діагностика, лікування.

Класифікація гіпоталамо-гіпофізарних захворювань. Акромегалія. Етіологія і патогенез.

Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування. Хвороба Кушинга. Етіологія і патогенез. Класифікація. Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування.

Синдром гіперпролактинемії. Класифікація. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика,

диференціальна діагностика. Лікування. Гіпопітуїтаризм. Етіологія і патогенез. Клініка.

Діагностика і диференціальна діагностика. Лікування. Нецукровий діабет. Етіологія і

патогенез. Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування. Соматотропна

недостатність. Гігантизм. Класифікація. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика,

диференціальна діагностика. Лікування.

Статеві залози у чоловіків та жінок. Нормальна фізіологія та анатомія статевих залоз.

Вроджені вади статевого диференціювання. Агенезія гонад. Синдром Шерешевського –

Тернера. Синдром гермафродитизму. Крипторхізм. Синдром моно- та анорхізму. Синдром

Клайнфельтера. Порушення статевого розвитку у хлопчиків та дівчаток. Клімакс у жінок та

чоловіків.

4. Структура навчальної дисципліни

Назва теми	Кількість годин					
	Усього	У тому числі				
		лекції	семінари	практичні	лабораторні	СРЗ
Змістовий модуль 1.						
Основи діагностики, лікування та профілактики основних хвороб серцево-судинної системи						
Тема 1: Цукровий діабет: етіологія, патогенез, класифікація, клініка, діагностика, Цукровий діабет типу 1: сучасні методи лікування	18	0	0	6	0	12

Тема 2: Цукровий діабет типу 2: сучасні методи лікування. Невідкладні стани за цукрового діабету. Гіпоглікемічна кома, гіпоглікемічні стани. Кетоацидотичні стани та кома, гіперосмолярна діабетична кома.	18	0	0	6	0	12
Тема 3: Хронічні ускладнення цукрового діабету: макроангіопатії, мікроангіопатії, нейропатії, синдром діабетичної стопи. . Йододефіцитні захворювання щитоподібної залози. Вузлові форми зоба. Рак щитоподібної залози. Захворювання паращитоподібних залоз	18	0	0	6	0	12
Тема 4: Тиреоїдити. Синдром тиреотоксикоза: клінічні форми. Дифузно-токсичний зоб (ДТЗ). Ускладнення лікування. Гіпотиреоз. Захворювання надниркових залоз. Хронічна недостатність кори надниркових залоз. Гостра недостатність надниркових залоз.	18	0	0	6	0	12
Тема 5: Гормонально-активні пухлини надниркових залоз: первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Феохромоцитома. Андростерома, кортиестерома, кортикостероми.	18	0	0	6	0	12

Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: хвороба Кушинга. Акромегалія. Гіпопітуїтаризм, нецукровий діабет. Захворювання статевих залоз.						
Усього годин	90	0	0	30	0	60

5. Теми лекційних / семінарських / практичних / лабораторних занять

5.1 Лекційних занять не передбачено

5.2 Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Практичне заняття 1. Цукровий діабет: етіологія, патогенез, класифікація. Епідеміологія діабету в Україні і світі, прогноз захворюваності, поширеність цукрового діабету в різних вікових групах. Етіологія і патогенез цукрового діабету. Цукровий діабет тип 1: роль вірусної інфекції та аутоімунних процесів, генетичної схильності. Цукровий діабет тип 2: роль генетичної схильності, ожиріння, зовнішніх факторів. Інсулінорезистентність та порушення секреції інсуліну. Класифікація порушень глікемії, клінічні форми цукрового діабету.	2
2	Тема 1. Практичне заняття 2. Цукровий діабет: клініка, діагностика Клініка цукрового діабету. Основні клінічні симптоми цукрового діабету. Ознаки різних типів діабету. Критерії діагностики цукрового діабету та інших категорій гіперглікемії. Показання та правила проведення орального глюкозотолерантного тесту. Діагностичне значення визначення глікованого гемоглобіну, С-пептиду, тощо.	2
3	Тема 1. Практичне заняття 3. Лікування цукрового діабету 1 типу Загальні принципи терапії цукрового діабету. Критерії компенсації вуглеводного обміну у хворих на ЦД 1 типу. Характеристика основних препаратів інсуліну. Показання до їх застосування. Класифікація препаратів інсуліну. Розрахунок добової потреби в інсуліні. Корекції дози інсуліну за допомогою хлібних одиниць. Режим інсулінотерапії: традиційна, інтенсифікована та помпова. Показання до помпової інсулінотерапії. Клітинна терапія. Ускладнення інсулінотерапії: гіпоглікемічні стани, алергія до інсуліну, постін'єкційні ліподистрофії, інсулінорезистентність, хронічне передозування інсуліну (синдром Сомоджі), інсулінові набряки.. Протоколи надання допомоги хворим на цукровий діабет 1 типу.	2
4	Тема 2. Практичне заняття 4. Лікування цукрового діабету 2 типу Алгоритм лікування цукрового діабету 2 типу. Основні методи лікування	2

	цукрового діабету типу 2. Дієтотерапія цукрового діабету. Раціональне харчування: фізіологічність, енергетична цінність, обмеження рафінованих вуглеводів, вживання харчових волокон, мікроелементів, вітамінів. Дозоване фізичне навантаження та правила його призначення. Медикаментозна терапія. Протоколи надання медичної допомоги хворим на цукровий діабет типу 2.	
5	Тема 2. Практичне заняття 5. Невідкладні стани при цукровому діабеті Гіпоглікемічна кома, гіпоглікемічні стани. Гіпоглікемічна кома: основні причини розвитку, патогенез, клініка. Стадії розвитку гіпоглікемічного синдрому. Лікування. Профілактика гіпоглікемії.	2
6	Тема 2. Практичне заняття 6. Кетоацидотичні стани та кома. Гіперосмолярна діабетична кома. Кетоацидотичні стани з діабетичною (гіперкетонемічною) комою. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційний діагноз, лікування. Гіперосмолярна (неацидотична) діабетична кома. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційний діагноз, лікування.	2
7	Тема 3. Практичне заняття 7. Хронічні ускладнення цукрового діабету: макроангіопатії, мікроангіопатії Мікросудинні ураження (діабетична ретинопатія, нефропатія, нейропатія). Класифікація, клініка, діагностика, лікування.	2
8	Тема 3. Практичне заняття 8. Хронічні ускладнення цукрового діабету: нейропатії, синдром діабетичної стопи. Діабетична нейропатія: клініка, діагностика, лікування. Синдром діабетичної стопи: клініка, діагностика, лікування..	2
9	Тема 3. Практичне заняття 9. Йододефіцитні захворювання щитоподібної залози. Вузлові форми зоба. Рак щитоподібної залози. Захворювання паращитоподібних залоз Визначення поняття “йододефіцитні стани”. Прояви йодного дефіциту. Визначення йододефіцитних територій за поширеністю зоба у різних вікових групах. Визначення розмірів щитоподібної залози. Поняття про простий нетоксичний та вузлові форми зоба.. Йодна профілактика: масова, групова, індивідуальна. 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. Етіологія. Патогенез. Класифікація. Клініка, клінічні форми гіперпаратиреозу. Діагностика. Диференціальна діагностика. Лікування. Показання до хірургічного лікування. Медикаментозна терапія. Гіпопаратиреоз. Етіологія. Патогенез. Класифікація. Клініка. Діагностика. Диференціальна діагностика. Прогноз. Профілактика. Лікування..	2
10	Тема 4. Практичне заняття 10. Тиреоїдити. Синдром тиреотоксикозу: клінічні форми. Дифузно - токсичний зоб (ДТЗ) : ускладнення, лікування. Тиреоїдити. Клініка, діагностика та лікування. Захворювання, що супроводжуються тиреотоксикозом. Етіологія, патогенез, клінічні прояви дифузного токсичного зоба, тиреотоксична та	2

	ендокринна офтальмопатія. Клінічні відмінності вузлового токсичного зоба. Діагностика тиреотоксикозу. Медикаментозне, хірургічне лікування токсичного зоба, використання ¹³¹ йоду з лікувальною метою. Ускладнення лікування зоба.	
11	Тема 4. Практичне заняття 11. Гіпотиреоз. Гіпотиреоз, етіологія, патогенез, клініка, діагностика. Гіпотиреоз первинний, центральний, периферичний, субклінічний, транзиторний. Своєчасна діагностика вродженого гіпотиреозу. Вікові особливості перебігу гіпотиреозу. Гіпотиреоз на тлі аутоімунних поліендокринопатій. Субклінічний гіпотиреоз. Лікування гіпотиреозу. Вагітність та гіпотиреоз.	2
12	Тема 4. Практичне заняття 12. Захворювання надниркових залоз. Хронічна недостатність надниркових залоз. Гостра недостатність надниркових залоз Гормони кори та мозкового шару надниркових залоз. Визначення поняття, поширеність гострої та хронічної недостатності кори надниркових залоз. Хронічна недостатність надниркових залоз (хвороба Аддісона). Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування. Гостра недостатність надниркових залоз. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування.	2
13	Тема 5. Практичне заняття 13 Гормоноактивні пухлини надниркових залоз: первинний гіперальдостеронізм (синдром Кона). Феохромоцитома. Андростерома, кортикоестерома, кортикостерома. Класифікація пухлин надниркових залоз. Кортикостерома, андростерома, кортикоестрома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Феохромоцитома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування. Визначення вродженої гіперплазії кори надниркових залоз. Клінічні форми, діагностика, лікування.	2
14	Тема 5. Практичне заняття 14 Захворювання гіпоталамо-гіпофізарної системи: хвороба Кушинга. Акремегалія. Гіпопітуїтаризм, нецукровий діабет Класифікація гіпоталамо-гіпофізарних захворювань. Акремегалія. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування. Хвороба Кушинга. Етіологія і патогенез. Класифікація. Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування. Синдром гіперпролактинемії. Класифікація. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика, диференціальна діагностика. Лікування. Гіпопітуїтаризм. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика і диференціальна діагностика. Лікування. Нецукровий діабет. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика та диференціальна діагностика. Лікування. Соматотропна недостатність. Гігантизм. Класифікація. Етіологія і патогенез. Клініка. Діагностика, диференціальна діагностика. Лікування.	2
15	Тема 5. Практичне заняття 15 Захворювання статевих залоз Статеві залози у чоловіків та жінок. Нормальна фізіологія та анатомія статевих залоз. Вроджені вади статевого диференціювання. Агенезія	2

	гонад. Синдром Шерешевського – Тернера. Синдром гермафродитизму. Крипторхізм. Синдром моно- та анорхізму. Синдром Клайнфельтера. Порухнення статевого розвитку у хлопчиків та дівчаток. Клімакс у жінок та чоловіків. ЗАЛІК*	
Разом		30

5.3 Семінарських занять - не передбачено

5.4 Теми лабораторних занять

Лабораторні заняття не передбачені.

6. Самостійна робота здобувача вищої освіти

№	Назва теми / види завдань	Кількість годин
1	Тема 1. Підготовка до практичних занять 1 – 3	12
2	Тема 2. Підготовка до практичних занять 4-6	12
3	Тема 3. Підготовка до практичних занять 7-9	12
4	Тема 4. Підготовка до практичних занять 10-12	12
5	Тема 5. Підготовка до практичних занять 13-15	12
РАЗОМ		60

7. Методи навчання

Практичні заняття: бесіда, рольові ігри, вирішення клінічних ситуаційних задач, відпрацювання навичок огляду пацієнта, демонстрація та відпрацювання навичок виконання маніпуляцій за переліком 5, тренувальні вправи з диференційної діагностики захворювань ендокринної системи.

Самостійна робота: самостійна робота з рекомендованою основною та додатковою літературою, з електронними інформаційними ресурсами, самостійна робота з банком тестових завдань Крок-2, самостійне опанування алгоритмів клінічного обстеження хворого.

8. Форми контролю та методи оцінювання (у т.ч. критерії оцінювання результатів навчання)

Поточний контроль: усне опитування, тестування, оцінювання виконання практичних навичок, оцінювання комунікативних навичок під час рольової гри, розв'язання ситуаційних клінічних завдань, оцінювання активності на занятті.

Підсумковий контроль: залік

Оцінювання поточної навчальної діяльності на практичному занятті:

- Оцінювання теоретичних знань з теми заняття:
 - методи: опитування, вирішення ситуаційної клінічної задачі
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
- Оцінка практичних навичок та маніпуляцій з теми заняття:
 - методи: оцінювання правильності виконання практичних навичок
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.
- Оцінювання роботи із пацієнтом з теми заняття:
 - методи: оцінювання: а) комунікативних навичок спілкування з пацієнтом, б) правильність призначення та оцінки лабораторних та інструментальних досліджень, в) дотримання алгоритму проведення диференціального діагнозу, г) обґрунтування клінічного діагнозу, д) складання плану лікування;
 - максимальна оцінка – 5, мінімальна оцінка – 3, незадовільна оцінка – 2.

Оцінка за одне заняття є середньоарифметичною за всіма складовими і може мати лише цілу величину (5, 4, 3, 2), яка округлюється за методом статистики.

Критерії поточного оцінювання на практичному занятті

Оцінка	Критерії оцінювання
«5»	Здобувач вільно володіє матеріалом, бере активну участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«4»	Здобувач добре володіє матеріалом, бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з деякими помилками, висловлює свою думку з теми заняття, демонструє клінічне мислення.
«3»	Здобувач недостатньо володіє матеріалом, невпевнено бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень з суттєвими помилками.
«2»	Здобувач не володіє матеріалом, не бере участь в обговоренні та вирішенні ситуаційної клінічної задачі та інтерпретації даних клінічного, лабораторних та інструментальних досліджень.

Залік виставляється здобувачу, який виконав усі завдання робочої програми навчальної дисципліни, приймав активну участь у практичних заняттях, виконав та захистив індивідуальне завдання та має середню поточну оцінку не менше ніж 3,0 і не має академічної заборгованості.

Залік здійснюється: на останньому занятті. Оцінка за залік є середньоарифметичною за всіма складовими за традиційною чотирибальною шкалою і має величину, яка округлюється за методом статистики з двома десятковими знаками після коми.

9. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Отриманий середній бал за навчальну дисципліну для здобувачів, які успішно опанували робочу програму навчальної дисципліни, конвертується з традиційної чотирибальної шкали у бали за 200-бальною шкалою, як наведено у таблиці:

Таблиця конвертації традиційної оцінки у багатобальну шкалу

Традиційна чотирибальна шкала	Багатобальна 200-бальна шкала
Відмінно («5»)	185 – 200
Добре («4»)	151 – 184
Задовільно («3»)	120 – 150
Незадовільно («2»)	Нижче 120

Багатобальна шкала (200-бальна шкала) характеризує фактичну успішність кожного здобувача із засвоєння освітньої компоненти. Конвертація традиційної оцінки (середній бал за навчальну дисципліну) в 200-бальну виконується інформаційно-технічним відділом Університету.

Відповідно до отриманих балів за 200-бальною шкалою, досягнення здобувачів оцінюються за рейтинговою шкалою ECTS. Подальше ранжування за рейтинговою шкалою ECTS дозволяє оцінити досягнення здобувачів з освітньої компоненти, які навчаються на одному курсі однієї спеціальності, відповідно до отриманих ними балів.

Шкала ECTS є відносно-порівняльною рейтинговою, яка встановлює належність здобувача до групи кращих чи гірших серед референтної групи однокурсників (факультет, спеціальність). Оцінка «А» за шкалою ECTS не може дорівнювати оцінці «відмінно», а оцінка «В» – оцінці «добре» тощо. При конвертації з багатобальної шкали межі оцінок «А», «В», «С», «D», «Е» за шкалою ECTS не співпадають з межами оцінок «5», «4», «3» за традиційною шкалою. Здобувачі, які одержали оцінки «FX» та «F» («2») не вносяться до списку здобувачів, що ранжуються. Оцінка «FX» виставляється здобувачам, які набрали мінімальну кількість балів за поточну навчальну діяльність, але яким не зарахований підсумковий контроль. Оцінка «F» виставляється здобувачам, які відвідали усі заняття з дисципліни, але не набрали середнього балу (3,00) за поточну навчальну діяльність і не допущені до підсумкового контролю.

Здобувачі, які навчаються на одному курсі (однієї спеціальності), на підставі кількості балів, набраних з дисципліни, ранжуються за шкалою ECTS таким чином:

Конвертація традиційної оцінки з дисципліни та суми балів за шкалою ECTS

Оцінка за шкалою ECTS	Статистичний показник
A	Найкращі 10% здобувачів
B	Наступні 25% здобувачів
C	Наступні 30% здобувачів
D	Наступні 25% здобувачів
E	Наступні 10% здобувачів

10. Методичне забезпечення

- Робоча програма навчальної дисципліни
- Силабус
- Методичні розробки до практичних занять
- Методичні рекомендації до самостійної роботи здобувачів вищої освіти
- Мультимедійні презентації
- Ситуаційні клінічні завдання
- Сценарії рольових ігор (за необхідністю)
- Електронний банк тестових завдань за підрозділами з дисципліни
- Навчально-методична література

1. Карпенко Ю.І., Поляков А.Є, Золотарьова Н.А, Савельєва О.В та ін. Актуальні проблеми ендокринології: методичні рекомендації до семінарських занять здобувачів вищої освіти 4 курсу другого магістерського рівня спеціальності «Медицина» методичні рекомендації до практичних занять Одеса, ОНМедУ, 2023. 27 с.

2. Карпенко Ю.І., Поляков А.Є, Золотарьова Н.А, Савельєва О.В та ін. Актуальні проблеми ендокринології: методичні рекомендації для самостійної роботи здобувачів вищої освіти 4 курсу другого магістерського рівня спеціальності «Медицина». методичні рекомендації для самостійної роботи Одеса, ОНМедУ, 2023. 10 с.

11. Питання для підготовки до заліку.

1. Етіологія і патогенез цукрового діабету.
2. Цукровий діабет тип 1: роль вірусної інфекції та аутоімунних процесів, генетичної схильності.
3. Цукровий діабет тип 2: роль генетичної схильності, ожиріння, зовнішніх факторів.
4. Класифікація порушень глікемії, клінічні форми цукрового діабету. Клініка цукрового діабету.
5. Основні клінічні симптоми цукрового діабету.

6. Характеристика уражень внутрішніх органів за цукрового діабету: серцево-судинної системи, гепатобіліарної системи, органів сечовиділення, діабетичні остеоартропатії.
7. Критерії діагностики цукрового діабету та інших гіперглікемії.
8. Основні методи лікування ЦД: дієтотерапія, дозоване фізичне навантаження, цукрознижувальна фармакотерапія, навчання хворого самоконтролю.
9. Пероральні цукрознижувальні препарати.
10. Інсулінотерапія.
11. Класифікація препаратів інсуліну.
12. Розрахунок добової потреби в інсуліні.
13. Режим інсулінотерапії: традиційна та інтенсифікована інсулінотерапія.
14. Ускладнення інсулінотерапії: гіпоглікемічні стани, алергія до інсуліну, постін'єкційні ліподистрофії, інсулінорезистентність, хронічне передозування інсуліну (синдром Сомоджі), інсулінові набряки.
15. Діабетична нефропатія: стадії розвитку, діагноз, диференційний діагноз, лікування та профілактика.
16. Діабетична ретинопатія: стадії процесу, діагноз, профілактика та лікування.
17. Діабетична нейропатія: класифікація, діагностика та лікування.
18. Синдром діабетичної стопи: класифікація, діагностика, алгоритм лікування.
19. Гіпоглікемічна кома, гіпоглікемічні стани. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, лікування.
20. Кетоацидотичні стани з діабетичною (гіперкетонемічною) комою. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, диференційний діагноз, лікування.
21. Гіперосмолярна (неацидотична) діабетична кома.
22. Молочнокислий ацидоз і кома.
23. Прояви йодного дефіциту.
24. Визначення розмірів щитоподібної залози. Вікова динаміка об'єму залози.
25. Визначення терміну "зоб". Поняття про простий нетоксичний та вузлові форми зобу.
26. Йодна профілактика: масова, групова, індивідуальна.
27. Етіологія, патогенез, клінічні прояви дифузного токсичного зобу, тиреотоксична та ендокринна офтальмопатія.
28. Медикаментозне, хірургічне лікування токсичного зобу, використання ¹³¹йоду з лікувальною метою.
29. Гіпотиреоз: етіологія, патогенез та клінічні ознаки. Обґрунтування діагнозу.
30. Лікування гіпотиреозу.
31. Тиреоїдити: класифікація, етіологія, клінічний перебіг, діагностика, лікування.
32. Патоморфологічна класифікація пухлин щитоподібної залози.
33. Сучасна схема лікування хворих на рак щитоподібної залози.
34. Гіперпаратиреоз. Клініка, клінічні форми. Показання до хірургічного лікування. Медикаментозна терапія.
35. Гіпопаратиреоз. Клініка. Діагностика. Диференційна діагностика. Лікування.
36. Хронічна недостатність надниркових залоз (хвороба Аддісона). Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування.
37. Гостра недостатність надниркових залоз. Етіологія, патогенез, клініка, діагностика, профілактика та лікування.
38. Кортикостерома, глюкостерома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування.
39. Андростерома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування.
40. Первинний гіперальдостеронізм (синдром Конна). Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування.
41. Феохромцитома. Клініка, діагностика та диференціальна діагностика, лікування.

42. Акремегалія: етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування.
43. Хвороба Кушинга: етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування.
44. Синдром гіперпролактинемії: класифікація, етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування.
45. Гіпопітуїтаризм: етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування
46. Нецукровий діабет: етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування.
47. Гіпопітуїтаризм з переважною соматотропною недостатністю (гіпофізарний нанізм).
48. Гіпофізарний гігантизм: етіологія і патогенез, клініка, діагностика та диференційна діагностика, лікування.
49. Синдром Шерешевського-Тернера.
50. Синдром гермафродитизму.
51. Крипторхізм.
52. Синдром моно- та анорхізму.
53. Синдром Клайнфельтера.
54. Порушення статевого розвитку у хлопчиків та дівчаток.
55. Клімакс у жінок та чоловіків.

12. Рекомендована література

Основна:

1. Ендокринологія: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів / [П. М. Боднар, Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин та ін.] ; за ред. Ю. І. Комісаренко, Г. П. Михальчишин. – 5-те вид, оновл. та доповн. – Вінниця : Нова Книга, 2020. – 536 с.: іл. ISBN 978-966-382-821-3

Додаткова:

1. Наказ МОЗ України від 29.12.2014 №1021 «Уніфікований клінічний протокол первинної, екстреної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 1 типу у молодих людей та дорослих».
2. Наказ МОЗ України від 21.12.2012 №1118 «Уніфікований клінічний протокол первинної та вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги «Цукровий діабет 2 типу».

13. Електронні інформаційні ресурси

- 1) <http://moz.gov.ua> – Міністерство охорони здоров'я України
- 2) www.ama-assn.org – Американська медична асоціація / American Medical Association
- 3) www.who.int – Всесвітня організація охорони здоров'я
- 4) www.dec.gov.ua/mtd/home/ - Державний експертний центр МОЗ України
- 5) <http://bma.org.uk> – Британська медична асоціація

