

**АКТУАЛИЗИРАНА УЧЕБНА ПРОГРАМА
ПО ЕНДОКРИНОЛОГИЯ И БОЛЕСТИ НА
ОБМЯНАТА
ЛЕКЦИОНЕН КУРС И ПРОГРАМА НА ПРАК-
ТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ**

**Програмата е приета на секционен съвет на Секция по Ендокринология и болести на
обмяната при II Катедра по Вътрешни болести, МУ Пловдив
– Протокол № от 22.02.2019 г.**

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ, МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛОВДИВ

Секция ЕНДОКРИНОЛОГИЯ И БОЛЕСТИ НА ОБМЯНАТА

Наименование на дисциплината:

„Ендокринология и болести на обмяната”

Вид на дисциплината съгласно ЕДИ:

Задължителна

Ниво на обучение:

Магистър /М/

Форми на обучение:

Лекции, практически упражнения, самоподготовка.

Продължителност на обучение:

Цикъл от 10 седмици през 5 курс IX/X-ти семестър (3 потока)

Хорариум:

20 часа лекции, 50 часа упражнения - за 1 цикъл

Помощни средства за преподаване:

Практическа работа с пациенти при леглото на болния (анамнеза, клиничен статус, диагностичен и терапевтичен план, методи на изследване, тълкуване на биохимични, хормонални, имунологични и пр. тестове и образни изследвания, извеждане на визитация); мултимедийни презентации – теоретични постановки и клинични случаи; дискусии; решаване на казуси.

Форми на оценяване:

Текущо оценяване, решаване на тестове.

Формиране на оценката:

Формира се средна оценка за всеки цикъл.

Аспекти при формиране на оценката:

Участие в практическите упражнения (текуща оценка), изходящ тест.

Семестриален изпит:

Да, след X семестър /входящ тест, практически и устен изпит/.

Държавен изпит:

Да / практически и устен изпит/.

Водещ преподавател:

Хабилитиран преподавател от секция „Ендокринология и болести на обмяната”.

Катедра:

Секция „Ендокринология и болести на обмяната”, II Катедра по Вътрешни болести

АНОТАЦИЯ:

Целта на обучението по Ендокринология е да осигури:

1. Разбиране за предмета на Ендокринологията като медицинска специалност, която изучава ендокринната система, обединяваща жлезите с вътрешна секреция в човешкия организъм, и нарушенията, свързани с тях;
2. Разбиране за същността и характеристиката на произвежданите в човешкия организъм хормони като вещества, секретирани от специфични клетки, които пренасяни по кръвен път или образувани локално оказват своите високо специфични ефекти в съответни прицелни клетки и тъкани;
3. Познания върху основни ендокринни нарушения и заболявания, както следва:
Хипоталамо-хипофизна система – характеристика, регулация; хипоталамични и хипофизни хормони, принцип на обратна връзка в ендокринологията. Хипоталамични синдроми, генерализиран хипоталамичен синдром. Заболявания на аденохипофизата - хормонесекретиращи аденоми; пролактином; акромегалия и гигантизъм, болест на Cushing. Хипопитуитаризъм – характеристика, синдром на Sheehan. Заболявания на неврохипофизата – безвкусен диабет; синдром на несъответна секреция на АДХ. Заболявания на щитовидната жлеза – ендемична и спорадична гуша, хипотиреоидизъм, хипертиреоидизъм и тиреотоксикоза, тиреоидити, карцином на щитовидната жлеза. Заболявания на паращитовидните жлези и костно-минералния обмен – маркери на костната обмяна, хипопаратиреоидизъм, хиперпаратиреоидизъм, остеопороза. Заболявания на надбъбречната кора – първична надбъбречнокорова недостатъчност (болест на Addison); хиперфункция на надбъбречната кора - синдром на Cushing, хипералдостеронизъм, вродена надбъбречнокорова хиперплазия. Хормонална продукция и заболявания на надбъбречната медула - феохромоцитом. Ендокринна функция на тестиси и яйчници, гонадни заболявания – хипогонадизъм, хипергонадизъм. Автоимунни полигландуларни синдроми. Множествена ендокринна неоплазия. Нарушения във въглехидратния метаболизъм и заболявания на ендокринния панкреас - захарен диабет и предиабетни състояния, инсулином, хипогликемии. Остри усложнения на захарния диабет – диабетна кетоацидоза, хиперосмоларна некетогенна кома, хипогликемия. Късни съдово-дегенеративни усложнения на захарния диабет - диабетна микроангиопатия (диабетна ретинопатия, диабетна нефропатия), диабетна макроангиопатия, диабетна невропатия, диабетно стъпало. Нарушения в липидния метаболизъм. Затлъстяване, метаболитен синдром.
4. Познания върху съвременните методи за хормонална и образна диагностика на ендокринологичните нарушения и заболявания;
5. Познания върху съвременни и иновативни методи на лечение на основните ендокринологични нарушения и заболявания

ОСНОВНИ ЗАДАЧИ:

1. Придобиване на теоретични познания върху етиологията, патогенезата, клиничната картина, диагнозата, диференциалната диагноза, лечението, проследяването и прогнозата на основни ендокринни заболявания
2. Придобиване на практически умения за снемане на анамнеза и физикален ендокринен статус; оформяне на специфични симптомо-комплекси и синдроми; съставяне на диференциално-диагностичен план; интерпретиране на образни и хормонални изследвания/тестове; изграждане на терапевтичен подход при ендокринно болен.

ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ

След приключване на обучението студентите трябва да имат следните познания и умения:

- да познават механизмите на действие на хормоните и последиците от отклоненията в нивата им;
- да познават епидемиологията, етиологията, патогенезата и клиничната картина на основни ендокринни нарушения и заболявания;
- да познават основните принципи на хормоналната диагностика;
- да познават визуализиращите методи за морфологична оценка на жлезите с вътрешна секреция;
- да познават и прилагат съвременните методи и средства за профилактика и лечение на ендокринните нарушения и заболявания.

УЧЕБЕН ПЛАН

Форма на занятията	Хорариум			
	седмично	IX сем.	X сем.	Общо
Лекции	1	15	15	30
Практически упражнения	2	30	30	60
Всичко	7 часа	105 часа	105 часа	210 часа

ПРОГРАМА НА ЛЕКЦИОННИЯ КУРС - Тезиси

ТЕМА № 1. - 2ч.

Хипоталамо – хипофизни заболявания. Принципи на хормонална диагностика и обратна връзка в ендокринологията. Хипоталамични синдроми - генерализиран хипоталамичен синдром. Заболявания на аденохипофизата. Хормонално активни и неактивни тумори. Пролактином и хиперпролактинемии. Акромегалия и гигантизъм.

ТЕМА № 2. - 2ч.

Хипопитуитаризъм - определение, етиология, форми, патогенеза, клинична картина, видове синдроми, изолирани форми - хипосоматотропизъм, хипогонадизъм. Панхипо-питуитаризъм - синдром на Sheehan. Заместително лечение – общи принципи и видове.

ТЕМА № 3. - 2ч.

Неврохипофизни хормони - биосинтеза, освобождаване. Заболявания на неврохипофизата. Безвкусен диабет - етиология, патогенеза, клинична картина, видове инсипиден диабет, диференциална диагноза и лечение. Синдром на несъответна секреция на АДХ.

ТЕМА № 4. - 2ч.

Хормони на надбъбречната кора, регулация и биологично действие. Хиперфункция на надбъбречната кора. Хиперглюкокортицизъм – АКТХ-зависими и АКТХ-независими форми. Болест на Иценко-Cushing – етиопатогенеза, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение. Ектопичен АКТХ-синдром. Синдром на Cushing – първичен хиперглюкокортицизъм, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза и лечение. Хипералдостеронизъм (синдром на Conn) - етиопатогенеза, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение.

Т Е М А № 5. - 2ч.

Вродена надбъбречнокорова хиперплазия – характеристика, форми. Заболявания на надбъбречната кора: първична надбъбречно-корова недостатъчност (болест на Addison) - етиология, патогенеза, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза и лечение. Автоимунни полигландуларни синдроми (АПС) – автоимунни характеристики, типове, клинична картина, диагноза и лечение.

Т Е М А № 6. - 2ч.

Биосинтез и метаболизъм на катехоламините. Заболявания на надбъбречната медула: Феохромоцитом – разпространение, патогенеза, класификация, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение. Множествена ендокринна неоплазия (МЕН) – типове, клинична картина, диагноза и лечение.

Т Е М А № 7. - 2ч.

Заболявания на щитовидната жлеза. Ендемична и спорадична гуша - разпространение, етиология, клинична картина, диагноза, лечение. Хипотиреоидизъм – видове, етиология, патогенеза, клинична картина, диференциална диагноза, лечение. Тиреоидити: остър гноен, субакутен грануломатозен, хроничен лимфоматозен, безболков, фиброзиращ – етиология, клинична картина, диагноза диференциална диагноза, лечение.

Т Е М А № 8. - 2ч.

Хипертиреоидизъм и тиреотоксикоза. Базедова болест - етиология, патогенеза, клинична картина, протичане, клинични форми и усложнения (ТАО, тиреотоксична криза), лечение. Токсичен аденом - етиология и патогенеза, клинична картина, диагноза и диференциална диагноза, лечение. Базедовифицирана нодозна струма – етиология и патогенеза, клинична картина, диагноза и диференциална диагноза, лечение. Карцином на щитовидната жлеза - разпространение, етиология, класификация клинична диагноза, диференциална диагноза, лечение.

Т Е М А № 9. - 2ч.

Заболявания на паращитовидните жлези и костно-минералния обмен – регулация на минералната . Хипопаратиреоидизъм – видове, остри и хронични форми, клинична картина, диагноза и диференциална диагноза, лечение. Първичен хиперпаратиреоидизъм - етиология, патогенеза, патоморфология, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение. Остеопороза.

Т Е М А № 10. - 2ч.

Нарушения във въглехидратния метаболизъм и заболявания на ендокринния панкреас - захарен диабет и предиабетни състояния, метаболитен синдром. Захарен диабет - етиология, патобиохимия, класификация, клинична картина, диагноза, и диференциална диагноза. Лечение на захарен диабет – обучение, диета, перорални средства, инсулин. Остри усложнения на захарния диабет – диабетна кетоацидоза, хиперосмоларна некетогенна кома, хипогликемия. Късни съдово-дегенеративни усложнения на захарния диабет - диабетна микроангиопатия (диабетна ретинопатия, диабетна нефропатия), диабетна макроангиопатия, диабетна невропатия, диабетно стъпало.

ПРОГРАМА НА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ

УПРАЖНЕНИЕ №1 – 2 часа: Въведение в ендокринологията. Изследване на ендокринно болен. Изследване на хипоталамо-хипофизна система. Принципи на хормонална диагностика. Тумори на хипоталамо-хипофизната система - общи данни.

УПРАЖНЕНИЕ №2 – 3 часа: Хипоталамични синдроми. Мъжки и женски хипогонадизъм - първична и централна форми. Насоки за диагноза и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №3 – 2 часа: Акромегалия. Пролактином и хиперпролактинемии.

УПРАЖНЕНИЕ №4 – 3 часа: Хипопитуитаризъм. Синдром на Шихан.

УПРАЖНЕНИЕ №5 – 2 часа: Безвкусен диабет. Диагноза на водно-електролитните нарушения.

УПРАЖНЕНИЕ №6 – 3 часа: Хиперглюкокортицизъм – клинична картина. Принципи на диференциална диагноза на АКТХ – зависима и АКТХ независима форма (дексаметазон супресивен тест.). Лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №7 – 2 часа: Ендокринни хипертонии. Феохромоцитом. Минералокортикоидна хипертония (Синдром на Кон).

УПРАЖНЕНИЕ №8 – 3 часа: Вродена надбъбречно-корова хиперплазия. Първичен хроничен хипокортицизъм (Болест на Адисон).

УПРАЖНЕНИЕ №9 – 2 часа: Изследване на щитовидна жлеза - клинични, функционални, образни и морфологични изследвания. Имунни тестове. Ендемична и спорадична гуша.

УПРАЖНЕНИЕ №10 – 3 часа: Тиреотоксикоза – клинична картина. Класификация (Базедова болест, нодозна базедовифицирана струма, токсичен аденом и др.). Диференциална диагноза. Лечение на тиреотоксикозата.

УПРАЖНЕНИЕ №11 – 2 часа: Тиреоидити. Рак на щитовидната жлеза. Принципи на поведение при нодозни гуши.

УПРАЖНЕНИЕ №12 – 3 часа: Хипотиреоидизъм – класификация, клинична картина, диференциална диагноза, лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №13 – 2 часа: Хипопаратиреоидизъм.

УПРАЖНЕНИЕ №14 – 3 часа: Хиперпаратиреоидизъм. Остеопороза – характеристика, класификация, диагноза, диференциална диагноза.

УПРАЖНЕНИЕ №15 – 2 часа: Захарен диабет – класификация, диагноза, характеристика на основните типове. Преддиабетни състояния. Метаболитен синдром.

УПРАЖНЕНИЕ №16 – 3 часа: Захарен диабет – остри метаболитни усложнения. Хипогликемия. Диабетна кетоацидоза. Хиперосмоларна некетогенна кома.

УПРАЖНЕНИЕ №17 – 2 часа: Захарен диабет – късни съдово-дегенеративни усложнения. Профилактика и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №18 – 3 часа: Захарен диабет – обучение на болните от захарен диабет. Лечение с диета и физическа активност. Перорални антидиабетни препарати

УПРАЖНЕНИЕ №19 – 2 часа: Захарен диабет – лечение с инсулин. Видове инсулинови препарати. Инсулинови режими.

УПРАЖНЕНИЕ №20 – 3 часа: Автоимунни полигландуларни синдроми. Множествена ендокринна неоплазия. Тест (колоквиум)

КОНСПЕКТ

1. Хипоталамични синдроми, генерализиран хипоталамичен синдром.
2. Заболявания на аденохипофизата. Аденоми на аденохипофизата – общи положения, хормононескертетиращи аденоми
3. Пролактином и хиперпролактинемия.
4. Гигантизъм и акромегалия.
5. Заболявания на неврохипофизата. Безвкусен диабет.
6. Ендемична и спорадична гуша.
7. Хипотиреоидизъм.
8. Базедова болест.
9. Токсичен аденом. Нодозна базедовифицирана струма.
10. Рак на щитовидната жлеза.
11. Подостър тиреоидит на De Querven.
12. Хроничен лимфоцитарен тиреоидит на Хашимото.
13. Хипопаратиреоидизъм.
14. Хипепаратиреоидизъм.
15. Хипокортицизъм. Първичен хроничен хипокортицизъм (болест на Addison).
16. Хиперкортицизъм - болест на Cushing.
17. Хиперкортицизъм – синдром на Cushing.
18. Хипералдостеронизъм.
19. Феохромоцитом.
20. Захарен диабет – етиология, патогенеза, класификация, клинична характеристика.
21. Захарен диабет – диагноза, диференциална диагноза, критерии за метаболитен контрол
22. Захарен диабет – остри метаболитни усложнения.
23. Захарен диабет – лечение с перорални средства.
24. Захарен диабет – лечение с инсулин.
25. Захарен диабет – диабетна микроангиопатия.
26. Захарен диабет – диабетна макроангиопатия

ЛИТЕРАТУРА:

- ✓ Раздел „Ендокринология” в *В* “Клиника и терапия на вътрешните болести. Нефрология; гастроентерология; ендокринология”. Ред. Д. Димитраков. Издателство Медицински Университет – Пловдив, 2006; ISBN 954-9549-13-5.
- ✓ Раздел „Ендокринология” в *В* “Актуални аспекти на общата медицинска практика. Том 2”. Ред. Л.Деспотова-Толева. Медицинско издателство „ВАП” Пловдив, 2011; ISBN 978-954-8326-29-2.
- ✓ М. Орбецова. Захарен диабет – класификация, диагноза, клинични характеристики и усложнения. *В* „Фармакотерапия и проблеми на клиничната фармация.” Ред. В. Караиванова. Изд. Софттрейд 2014; Раздел 3; стр. 251-266.
- ✓ М. Орбецова. Лечение на захарния диабет. *В* „Фармакотерапия и проблеми на клиничната фармация”. Ред. В. Караиванова. Изд. Софттрейд 2014; Раздел 3; стр. 267-289.
- ✓ М. Орбецова. Синдром на поликистозни яйчници. *В* „ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА, ТЕРАПИЯ – Актуални проблеми 2012”, Издател «Хавитис» ООД, Ред. М.Власковска, Ц.Танкова, Д.Попова, Б.Георгиев; София 2012; ISBN: 978-954-92936-1-6; стр. 407-434.

- ✓ М.Орбецова. Симптоматичен захарен диабет. В „ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА, ТЕРАПИЯ – Актуални проблеми 2012”, Издател «Хавитис» ООД, Ред. М.Власковска, Ц.Танкова, Д.Попова, Б.Георгиев; София 2012; ISBN: 978-954-92936-1-6; стр.545-564.
- ✓ М.Орбецова. Захарен диабет – традиционни и нови маркери на сърдечно-съдов риск. В „ПРОФИЛАКТИКА, ДИАГНОСТИКА, ТЕРАПИЯ – Актуални проблеми 2016”, Издател «Хавитис» ООД, Ред. М.Власковска, Ц.Танкова, Г. Момеков, Б. Георгиев; София 2016; ISBN: 978-954-92936-9-2; стр. 77-111.
- ✓ М.Орбецова. Лечение на захарен диабет тип 2 и сърдечно-съдов риск. В “Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания – 2015”. Издател “Арбилис”ООД, Ред. Б. Георгиев, София 2016; ISBN: 978-619-7063-14-1; стр.497-523.
- ✓ М.Орбецова. Биомаркери за захарен диабет. В “Биомаркери при сърдечно-съдови заболявания – от патогенезата до прогнозата” Издател “Арбилис”ООД, Ред. Ж. Георгиева, София 2016; ISBN: 978-619-7063-17-2; стр.151-188.
- ✓ М.Орбецова. Биомаркери за метаболитен синдром. В “Факти, противоречия, дебати в диагностиката и лечението на сърдечните и съдовите заболявания – 2016”. Издател “Арбилис”ООД, Ред. Б. Георгиев, София 2017; ISBN: 978-619-7063-21-9; стр.61-114.
- ✓ Консулова П, Орбецова М, Калева Н. Затлъстяване в детско-юношеската възраст – диагноза, рискови фактори, характеристика. *Наука Ендокринология*, 2013; 4:125-128.
- ✓ Консулова П., Орбецова М., Калева Н., Характеристика на метаболитния синдром в детско-юношеска възраст. *Ендокринология* 2014; 4:201-207.
- ✓ Илиева, Мария И., Орбецова, Мария М., Митков, Митко Д. Репродуктивни нарушения и развитие на синдром на поли- кистозни яйчници при жени със захарен диабет тип 1. *Ендокринология* 2016; 2(21): 72-81.
- ✓ Митева, Мария Ж., Нончев, Боян Ив., Орбецова, Мария М. Молекулярно-генетични аспекти на тиреоидния карцином. *Ендокринология* 2017; 1: 3-10.
- ✓ Нончев, Боян Ив., Данев, Владимир Хр., Аргатска, Антоанета В., Митева, Мария Ж., Матева, Нонка Г., Орбецова, Мария М. Прогностичен модел за ехографска оценка на риска за малигненост при възли на щитовидната жлеза. *Ендокринология* 2017; 3: 154-65.

Тестове за самоподготовка:

- ✓ Тестове по ендокринология. стр. 179-313 В Тестове по нефрология, гастроентерология, ендокринология за студенти по медицина. Ред. проф. Д. Димитраков. Издателство Медицински Университет – Пловдив, 2008; ISBN 978-954-9549-31-7.