

МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ-ПЛОВДИВ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ПРОГРАМА

ПО

Ендокринология и болести на обмяната

Приета от Катедрен съвет с Протокол № 3 /22.05. 2025 г.

Утвърдена от Факултетен съвет на МФ № 6/18.06. 2025 г.

Катедра ЕНДОКРИНОЛОГИЯ И БОЛЕСТИ НА ОБМЯНАТА

УЧЕБЕН ПЛАН

Дисциплина	Изпит в семестър	Часове				Часове по години и семестър	
		Всичко	Лекции	Упражнения	Кредит	V година	
IX	X						
Ендокринология и болести на обмяната	X	210	60	150	11.0	2/5 ч. седм.	2/5 ч. седм.

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; 3 цикъла за учебна година

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 тестове и казуси.

Форми на оценяване:

Текущо оценяване, решаване на тестове и казуси.

Формиране на оценката:

Формира се средна оценка за всеки цикъл.

Аспекти при формиране на оценката:

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

Семестриален изпит:

Да, в рамките на изпит по ВБ – II част след X семестър
/ практически изпит, устен теоретичен изпит/.

Държавен изпит:

Да, в рамките на изпит по ВБ / практически изпит, устен теоретичен изпит/.

Водещ преподавател: Хабилитирани преподаватели

Катедра: Ендокринология и болести на обмяната

АНОТАЦИЯ:

Целта на обучението по Ендокринология и болести на обмяната 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 - хормоносекретиращи аденоми; пролактином; акромегалия и гигантизъм, болест на Cushing, аденоми секретиращи ТСХ, ЛХ, ФСХ и алфа-субединица. Хипопитуитаризъм – характеристика, синдром на Sheehan. Заболявания на неврохипофизата – безвкусен диабет; синдром на несъответна секреция на АДХ. 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. 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.
4. Познания върху съвременните методи за биохимична, хормонална и образна диагностика на ендокринните нарушения и заболявания;
5. Познания върху съвременни и иновативни методи на лечение на основните ендокринни 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, както и по-редки ендокринопатии.
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.

ПРОГРАМА НА ЛЕКЦИОННИЯ КУРС

№	ТЕМА	ЧАСОВЕ
1.	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.	2ч.
2.	Хипопитуитаризъм - определение, етиология, форми, патогенеза, клинична картина, видове синдроми, изолирани форми - хипосоматотропизъм, хипогонадизъм. Панхипо-питуитаризъм - синдром на Sheehan. Заместително лечение при хипопитуитаризъм– общи принципи и видове. 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.	2ч.
3.	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.	2ч.
4.	Хипералдостеронизъм - етиопатогенеза, клинична картина, диагноза, диференциална диагноза, лечение. 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.	2ч.
5.	Вродена надбъбречнокорова хиперплазия – характеристика, форми. Заболявания на надбъбречната кора: първична надбъбречнокорова 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.	2ч.

6.	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.	2ч.
7.	Остри усложнения на захарния диабет – диабетна кетоацидоза, хиперосмоларна некетогенна кома, хипогликемия. Късни съдоводегенеративни усложнения на захарния диабет - диабетна микроангиопатия (диабетна ретинопатия, диабетна нефропатия), диабетна макроангиопатия, диабетна невропатия, диабетно стъпало.	2ч.
8.	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.	2ч.
9.	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.	2ч.
10.	Заболявания на паращитовидните жлези и костно-минералния обмен – регулация на минералната обмяна. 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.	2ч.

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. Прولاктинемия и хиперпролактинемия.

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

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

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: Захарен диабет – класификация, диагноза, характеристика на основните типове. Преддиабетни състояния. Метаболитен синдром.

УПРАЖНЕНИЕ №10 – 3 часа: Захарен диабет – остри метаболитни усложнения. Хипогликемия. Диабетна кетоацидоза. Хиперосмоларна некетогенна кома.

УПРАЖНЕНИЕ №11 – 2 часа: Захарен диабет – късни съдово-дегенеративни усложнения. Профилактика и лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №12 – 3 часа: Захарен диабет – обучение на болните от захарен диабет. Лечение с диета и физическа активност. Перорални и парентерални неинсулинови антидиабетни препарати

УПРАЖНЕНИЕ №13 – 2 часа: Захарен диабет – лечение с инсулин. Видове инсулинови препарати. Инсулинови режими.

УПРАЖНЕНИЕ №14 – 2 часа: Изследване на щитовидна жлеза - клинични, функционални, образни и морфологични изследвания. Имунни тестове. Ендемична и спорадична гуша.

УПРАЖНЕНИЕ №15 – 3 часа: Тиреотоксикоза – класификация и клинична картина. Базедова болест, нодозна базедовифицирана струма, токсичен аденом. Диференциална диагноза. Лечение на тиреотоксикозата.

УПРАЖНЕНИЕ №16 – 2 часа: Тиреоидити. Рак на щитовидната жлеза. Принципи на поведение при нодозни гуши.

УПРАЖНЕНИЕ №17 – 3 часа: Хипотиреоидизъм – класификация, клинична картина, диференциална диагноза, лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №18 – 2 часа: Хипопаратиреоидизъм – класификация, клинична картина, диференциална диагноза, лечение.

УПРАЖНЕНИЕ №19 – 3 часа: Хиперпаратиреоидизъм - класификация, клинична картина, диференциална диагноза, лечение. Остеопороза – характеристика, класификация, диагноза, диференциална диагноза.

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, хормононескерегиращи аденоми.
3. Пролактином и хиперпролактинемия.
4. Гигантизъм и акромегалия.
5. Заболявания на неврохипофизата. Безвкусен диабет.
6. Хипопитуитаризъм.
7. Ендемична и спорадична гуша.
8. Хипотиреоидизъм.
9. Тиреотоксикоза. Базедова болест.
10. Токсичен аденом. Нодозна базедовифицирана струма.
11. Рак на щитовидната жлеза.
12. Тиреоидити. Остър тиреоидит. Подостър тиреоидит на De Querven.
13. Тиреоидити. Хроничен лимфоцитарен тиреоидит на Хашимото.
14. Хипопаратиреоидизъм.
15. Хиперпаратиреоидизъм.
16. Хипокортицизъм. Първичен хроничен хипокортицизъм (болест на Addison).
17. Хиперкортицизъм - болест на Cushing.

18. Хиперкортицизъм – синдром на Cushing.
19. Хипералдостеронизъм.
20. Вродена надбъбречнокорова хиперплазия
21. Феохромоцитом.
22. Множествена ендокринна неоплазия.
23. Автоимунни полигландуларни синдроми.
24. Захарен диабет – етиология, патогенеза, класификация, клинична характеристика.
25. Захарен диабет – диагноза, диференциална диагноза, предиабетни състояния, критерии за метаболитен контрол
26. Захарен диабет – остри метаболитни усложнения. Хипогликемия
27. Захарен диабет – остри метаболитни усложнения. Диабетна кетоацидоза. Хиперосмоларна некетогенна кома.
28. Захарен диабет – лечение с перорални и парентерални неинсулинови средства.
29. Захарен диабет – лечение с инсулин: видове препарати и режими.
30. Захарен диабет – диабетна микроангиопатия.
31. Захарен диабет – диабетна макроангиопатия.
32. Захарен диабет – диабетна полиневропатия. Диабетно стъпало

ЛИТЕРАТУРА:

- ✓ Раздел „Ендокринология” В «Учебник по Вътрешни болести». Ред. Ф. Николов. Издателство «Лакс Бук» 2020. ISBN: 978-954-8326-68-1.
- ✓ Раздел „Ендокринология” В “Актуални аспекти на общата медицинска практика. Том 2”. Ред. Л.Деспотова-Толева. Медицинско издателство „ВАП” Пловдив, 2011; ISBN 978-954-8326-29-2.
- ✓ Раздел „Ендокринология” в В “Клиника и терапия на вътрешните болести. Нефрология; гастроентерология; ендокринология”. Ред. Д. Димитраков. Издателство МУ – Пловдив, 2006; ISBN 954-9549-13-5.
- ✓ Орбецова М. Захарен диабет – класификация, диагноза, клинични характеристики и усложнения. В „Фармакотерапия и проблеми на клиничната фармация“. Ред. В. Караиванова. Изд. Софтрейд 2014; Раздел 3; стр. 251-266. ISBN:978-954-334-160-3.
- ✓ Орбецова М. Лечение на захарния диабет. В „Фармакотерапия и проблеми на клиничната фармация“. Ред. В. Караиванова. Изд. Софтрейд 2014; стр.267-289. ISBN:978-954-334-160-3.
- ✓ Орбецова М. 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.
- ✓ Орбецова М. 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.
- ✓ Орбецова М. 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.
- ✓ Орбецова М. 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.

Тестове за самоподготовка:

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

Електронни обучителни материали в Платформа Office 365, МФ, Катедра Ендокринология и болести на обмяната.