

АКАДЕМИЧЕН СТАНДАРТ ПО КАРДИОЛОГИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЦИПЛИНАТА

1. Цел на обучението по дисциплината

Целта на обучението е да се подготвят лекари, които могат да изследват, диагностицират и терапевтират сърдечно-съдовите заболявания. Поради голямата значимост на последните, независимо в коя област работи един лекар, той винаги се сблъсква с този проблем. Студентите изучават най-важните нозологични единици в кардиологията – миокарден инфаркт, стенокардия, миокардити, кардиомиопатии, артериална хипертония. Обучението цели да се научат да придобият клинично мислене и да правят логичен диференциално-диагностичен план. За тази цел са изготвени учебни програми, които са разработени в съответствие с целите на образователно-квалификационната степен „магистър“ и в съответствие с общоприетите университетски процедури.

2. Учебно съдържание на дисциплината

Приоритетните цели на обучението по кардиология включва: Развитието на личностните качества на студентите, насърчаване на тяхната инициативност, създаване на навици на перманентно самообразование и умение сами да се учат, придобиване на „преносими“ знания, ключови компетентности и умения. Това намира отражение в учебното съдържание на дисциплината.

Студентите изучават общо 30 часа лекции Кардиология за един семестър. Практическите упражнения са 75 часа за семестъра.

Лекции и упражнения

1. Застойна сърдечна недостатъчност, класификация, хемодинамика, лечение – 2ч.
2. Остра сърдечна недостатъчност - 1ч.
Кардиогенен шок – 1ч.
3. Ритъмни и проводни нарушения – 2 ч.
4. Белодробен тромбоемболизъм – 1 ч.
Хронично белодробно сърце – 1 ч.
5. Ревматизъм – 1 ч.
Инфекциозен ендокардит – 1 ч.
6. Придобити пороци на митралната клапа – 2 ч.

7. Придобити пороци на аортната клапа – 2 ч.
8. ИБС. Класификация, етиология, рискови фактори – 1 ч.
Антиангинозни средства – 1 ч.
9. Стабилна стенокардия – 1 ч.
Нестабилна стенокардия – 1 ч.
10. Миокарден инфаркт – етиология, патогенеза, рискови фактори, клиника – 2 ч.
11. Миокарден инфаркт – усложнения, ДД, лечение – 2 ч.
12. Атеросклероза. Първична и вторична профилактика – 2 ч.

13. Артериална хипертония – 2 ч.
14. Болести на миокарда. Миокардити – 1 ч.
Болести на миокарда. Кардиомиопатии – 1 ч.
15. Вродени сърдечни пороци – 1 ч.
Перикардити – 1 ч.

Упражнения:

1. Методи на изследване на ССС.
2. Хронична застойна сърдечна недостатъчност – хемодинамика, класификация, клиника.
3. Хронична застойна сърдечна недостатъчност – лечение.
4. Остра сърдечна недостатъчност – кардиална астма, белодробен оток, кардиогенен шок.
5. Ритъмни нарушения – надкамерни.
6. Ритъмни нарушения – камерни.
7. Проводни нарушения.
8. Лечение на ритъмните и проводни нарушения.
9. КОЛОКВИУМ. СН. Ритъмно-проводни нарушения – сърдечна недостатъчност.
10. Хронично белодробно сърце.
11. Ревматизъм.
12. Инфекциозен ендокардит.
13. Митрална стеноза.
14. Митрална инсуфициенция.
15. Аортна стеноза.
16. Аортна инсуфициенция.
17. КОЛОКВИУМ – Сърдечни пороци
18. ИБС – класификация, етиология, рискови фактори.
19. Антиангинозни средства
20. Стабилна стенокардия.
21. Нестабилна стенокардия.
22. Миокарден инфаркт – ПГ, клиника, диагноза.
23. Миокарден инфаркт – усложнения, Д.Д.
24. Остър миокарден инфаркт – лечение.
25. Колоквиум – ИБС.
26. Артериална хипертония – етиология, ПГ, клиника.
27. Артериална хипертония – лечение.
28. Миокардити
29. Кардиомиопатии.
30. Перикардити.

Трябва да се разпишат темите и часовете на лекции, упражнения, курсови задачи и проекти и други елементи, отнасящи се до дисциплината. Съдържанието трябва да е хронологически подредено така, че всяка следваща лекция и свързаните с нея упражнения да ползват вече изучена материя и понятия. Между „съседните“ по учебен план дисциплини не бива да има ненужно застъпване или „бели петна“.

3. Предпоставки

За овладяване на материала по кардиология има няколко необходими предпоставки:

- **Да владеят анатомия, физиология и патофизиология на сърдечно-съдовата система**

- **Да са овладяли материала от пропедевтика на вътрешните болести**

При завършване на курса на обучение по кардиология студентите трябва да умеят да снемат анамнеза, провеждат физикално изследване на пациента, да изграждат работна диагноза и да имат терапевтичен план.

4. Академични ресурси

Секция по Кардиология разполага с четирима хабилитирани преподаватели, шестима асистенти и двама хоноровани асистенти. Само те провеждат лекционния курс на обучение по Кардиология на български и английски език. Трима от хабилитираните преподаватели са със специалности по Вътрешни болести и Кардиологи, както и голяма част от асистентите. Научната продукция на академичния състав е в няколко направления – артериална хипертония, сърдечна недостатъчност, дислипидемии.

Материални ресурси

Клиниката по Кардиология разполага с цялата янеобходима апаратура за неинвазивна и инвазивна диагностика в Кардиологията – електрокардиографи, ехокардиографи, 24-часови Холтер ЕКГ, Велергометър, Тредмил, Ангиограф, Електрофизиологично изследване. В коалоборация с Катедрата с Образна диагностика се прави компютър ангиография.

Лекционно обучение

1. Застойна сърдечна недостатъчност, класификация, хемодинамика, лечение – 2ч.

2. Остра сърдечна недостатъчност - 1ч.

Кардиогенен шок – 1ч.

3. Ритъмни и проводни нарушения – 2 ч.

4. Белодробен тромбоемболизъм – 1 ч.

Хронично белодробно сърце – 1 ч.

5. Ревматизъм – 1 ч.

Инфекциозен ендокардит – 1 ч.

6. Придобити пороци на митралната клапа – 2 ч.

7. Придобити пороци на аортната клапа – 2 ч.

8. ИБС. Класификация, етиология, рискови фактори – 1 ч.

Антиангинозни средства – 1 ч.

9. Стабилна стенокардия – 1 ч.

Нестабилна стенокардия – 1 ч.

10. Миокарден инфаркт – етиология, патогенеза, рискови фактори, клиника – 2 ч.

11. Миокарден инфаркт – усложнения, ДД, лечение – 2 ч.
12. Атеросклероза. Първична и вторична профилактика – 2 ч.
13. Артериална хипертония – 2 ч.
14. Болести на миокарда. Миокардити – 1 ч.
Болести на миокарда. Кардиомиопатии – 1 ч.
15. Вродени сърдечни пороци – 1 ч.
Перикардити – 1 ч.

Практични упражнения

1. Методи на изследване на ССС.
2. Хронична застойна сърдечна недостатъчност – хемодинамика, класификация, клиника.
3. Хронична застойна сърдечна недостатъчност – лечение.
4. Остра сърдечна недостатъчност – кардиална астма, белодробен оток, кардиогенен шок.
5. Ритъмни нарушения – надкамерни.
6. Ритъмни нарушения – камерни.
7. Проводни нарушения.
8. Лечение на ритъмните и проводни нарушения.
9. КОЛОКВИУМ. СН. Ритъмно-проводни нарушения – сърдечна недостатъчност.
10. Хронично белодробно сърце.
11. Ревматизъм.
12. Инфекциозен ендокардит.
13. Митрална стеноза.
14. Митрална инсуфициенция.
15. Аортна стеноза.
16. Аортна инсуфициенция.
17. КОЛОКВИУМ – Сърдечни пороци
18. ИБС – класификация, етиология, рискови фактори.
19. Антиангинозни средства
20. Стабилна стенокардия.
21. Нестабилна стенокардия.

22. Миокарден инфаркт – ПГ, клиника, диагноза.
23. Миокарден инфаркт – усложнения, Д.Д.
24. Остър миокарден инфаркт – лечение.
25. Колоквиум – ИБС.
26. Артериална хипертония – етиология, ПГ, клиника.
27. Артериална хипертония – лечение.
28. Миокардити
29. Кардиомиопатии.
30. Перикардити.

Студентите провеждат практически упражнения в Клиниката по Кардиология двукратно в седмицата – едно тричасово и едно двучасово упражнение. Под ръководството на асистента до леглото на болния се сменя анамнеза, провежда се физикално изследване, заедно се извеждат съответните клинични синдроми при пациента и се гради клиничната диагноза. На базата на същата се коментира терапевтичното поведение. Когато студентите напреднат се оставят при пациент за самостоятелна работа и последващо докладване на всеки от тях пред асистента и групата. По този начин се провеждат клинични дискусии, диференциално диагностично мислене и използвани групи медикаменти и дози. Студентите се обучават да правят електрокардиограма по време на обучението. Коментират се ехокардиографиите на разглежданите пациенти.

8. Семинарни упражнения:

Задължително се провеждат семинарни упражнения за стажант-лекарите по предварително определени теми. Всяка тема е с определен асистент. Има график на тези семинари през цялото време на стажа.

9. Информационни ресурси.

Основни източници за обучение по Кардиология включват Учебника по Вътрешни Болести на Първа Катедра по Вътрешни Болести – последно издание 2020. Задължително е всеки студент да си набави ръчник по електрокардиография, за предпочитане джобен формат, за да може да го ползва на всяко упражнение, без значение на издателството.

10. Контролни работи

Текущият контрол се провежда от асистентите чрез тестове при завършване на всеки раздел. Резултатите от тестовете се коментират, за да се попълнят пропуските. Резултатите от тези проверки влизат като компонент в крайната оценка за семестъра.

11. Самостоятелна работа и ангажираност на студента

На всяко упражнение студентът се оставя да провежда за 10-15 минути самостоятелна работа с пациента с цел поставяне на работна диагноза и предложение за терапия. В следствие всеки представя своя случай пред цялата група. Това е много добър начин за трениране на материала и проверка от асистента на знанията на студентите.

Асистентът напътства студента в литературните източници за допълнителна работа. На студентите се предоставят сборки на Клиниката по Кардиология с електрокардиограми, събирани в годините. На всяко упражнение се отделя време за усвояване на разчитане на електрокардиограми на лежащи пациенти или от сборката.

12. Сътрудничество между студентите и преподавателския екип Това сътрудничество трябва да се изразява в:

Ангажираността на асистентите започва с още първото упражнение, където винаги се прави кратък преговор на анатомия, физиология и патофизиология на сърдечно-съдовата система. На всяко упражнение трябва да остава време за въпроси и отговори.

Всеки студент, който има специален интерес към кардиологията му се предоставя възможност да посещава всяка седмица главните визитации в клиниката, където стават винаги много интересни дискусии върху клинични казуси.

Студентите винаги се канят да присъстват и на патоанатомични срещи, които са най-добрата проверка на клиничната диагноза. Медицинският Университет в Пловдив разполага и със Симулационен Център, който дава възможност да се провеждат някои упражнения и в него с цел упражнения върху сърдечни тонове и шумове, клинични казуси, разпознаване на електрокардиографски мониторинжни образи, базови познания върху ехокардиографията.

Изявени студенти се включват и в научни проекти, като резултатите от същите предствавят на форуми на университета.

Изпити Текущите оценки, предвидени по учебен план на специалността, се дават за:

Всеки асистент упражнява текущ контрол на знанията на студентите като на всяко упражнение с представянето на случаи, обработени от самите студенти е много добра обратна връзка. В края на всеки тематичен раздел се прави тест, който се коментира във връзка с направените грешки, за попълване на пропуските.

14. Стандарти за оценяване: Стандартите за оценяване постиженията на студента трябва внимателно да се обмислят и дефинират така, че да обективизират оценките на студентите, които не бива решаващо да зависят субекта на преподавателя.

- **Отличен (6)** – за отлично представяне на овладяно клинично мислене върху сърдечно-съдовата патология, задълбочено овладени диагностично и диференциално-диагностично представяне, умения за решаване на сложни диагностични казуси, собствено мислене и аргументиране на решенията.
- **Мн. добър (5)** – за много добре овладени ключови и допълнителни знания върху сърдечно-съдовата патология, осмислено и правилно разбиране на материята, умения за прилагане на наученото при сложни казуси задачи.
- **Добър (4)** – за овладени ключови и допълнителни знания за решаване на казуси и задачи, но без да може да ги развие до самостоятелно мислене;
- **Среден (3)** – за усвоени базисни знания върху сърдечно-съдови нозологични единици и решения на прости задачи.
- **Слаб (2)** – не отговаря на нито едно от изискванията по-горе.

