

УТВЪРДИЛ:

Д-Р ГАЛЯ КОНДЕВА

МИНИСТЪР НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕТО

**РАМКОВА
УЧЕБНА ПРОГРАМА**

ЗА СПЕЦИАЛНОСТ

**КЛИНИЧНА
ВИРУСОЛОГИЯ**

2024г.

1. Въведение

1.1. Наименование на специалността: **Клинична вирусология**

1.2. Дефиниция на специалността

Специалността Клинична вирусология е с преобладаваща клинично-диагностична насоченост, която осигурява необходимите познания и практически умения за изясняване на етиологията на заболяванията с вирусна генеза при хората чрез използването на количествени и качествени методи за диагностика. Тя се занимава с комплексното проучване на голяма и разнообразна група човешки вирусни патогени, които притежават уникални свойства и специфични морфологични, биологични и генетични особености.

1.3. Професионална квалификация на лицата, които имат право да се обучават по специалността: „**лекар**”

1.4. Продължителност на обучението: **3 (три) години**

2. Учебен план (наименование на модулите/разделите и тяхната продължителност)

Теоретичното обучение включва 8 академични часа дневно, а практическото обучение се провежда на пълно работно време.

№	Раздел/Модул	Продължителност (в месеци)
I.	Теоретично обучение и тематични курсове	Общо 4
1.	Раздел: Обща вирусология Теми: Вирусна филогения и молекулярно-епидемиологични методи за надзор и контрол на вирусните заболявания Лабораторна диагностика на вирусните инфекции. Култивиране на вируси в лабораторни условия Специфична профилактика и терапия на вирусните заболявания	1
2.	Раздел: Специална вирусология Теми: Етиология и диагностика на вирусните хепатити Съвременни методи за диагностика и превенция на HPV инфекции Съвременна етиологична диагностика и етиотропна терапия на херпес-вирусни инфекции Молекулярни методи за вирусна диагностика, мониториране лечението на HIV/СПИН Лабораторна диагностика на грип и ОРЗ	2

	Лабораторна диагностика на COVID-19 Лабораторна диагностика на арбовирусни инфекции	
3.	Раздел: Клинична вирусология	1
II.	Практическо обучение, разпределено в следните модули:	Общо 32
1.	Обща вирусология. Култивиране на вируси в лабораторни животни, в кокоши ембриони и в клетъчни култури Основни серологични методи за диагностика на вирусни заболявания Молекулярно-биологични методи за вирусологична диагностика	5
2.	Вирусен инфекциозен процес. Противовирусен имунитет, имунопрофилактика и имунотерапия на вирусните инфекции.	5
3.	Специална вирусология	10
4.	Клинична вирусология	10
5.	Други дисциплини: Микробиология Инфекциозни болести, инфекциозна имунология, епидемиология	1 1
	Общо:	36 месеца (3 години)

3. Минимален задължителен брой практически дейности

Изследвания, манипулации и др.	Брой
1. Вземане на материал за вирусологично изследване	50
2. Култивиране на вируси	10
3. Провеждане на изследване със серологични методи за диагностика на вирусни заболявания	100
4. Провеждане на изследване с молекулярно-биологични методи за вирусологична диагностика	50
5. Интерпретация на резултати от вирусологични изследвания	100
6. Предложения за антивирусна терапия на пациенти с различни вирусни инфекции	10

4. Задължителни колоквиуми

1. Обща вирусология
2. Вирусен инфекциозен процес
3. Специална вирусология I част (въпроси 15-21 от конспекта)
4. Специална вирусология II част (въпроси 22-29 от конспекта)
5. Клинична вирусология I част (въпроси 30-37 от конспекта)
6. Клинична вирусология II част (въпроси 38-44 от конспекта)

5. Знания, умения и компетентности, които специалистът трябва да придобие

В резултат на обучението специализиращите Клинична вирусология се запознават с природата и свойствата на вирусите, структура и състав, морфология, антигенна характеристика, особености на размножението и генетиката им и принципите на тяхната класификация и номенклатура. Те придобиват задълбочени знания за механизмите на вирусния инфекциозен процес, патогенезата, формите на проява на вирусните инфекции, специфичната профилактика и химиотерапия на вирусните заболявания. Изучава се широк набор от съвременни методи за диагностика и мониторинг на вирусните инфекции.

Завършилите обучение по специалност Клинична вирусология придобиват компетенции и умения, свързани с поставяне на етиологичната диагноза на вирусните инфекции при хората, чрез усвояване на специфичните вирусологични методи на диагностика, както и методи, използвани в други медицински дисциплини, специално адаптирани съобразно спецификата на вирусологичната диагностика. Освен това се усвояват знания и умения, свързани с проследяване хода на инфекциозния процес и ефекта от лечението на вирусните заболявания, както и оценка на ефективността на вирусните ваксини.

6. Конспект за държавен изпит за специалност по клинична вирусология

Раздел Обща вирусология и имунология

1. Вируси – природа и основни свойства. Вироиди, вирусоиди и приони.
2. Класификация на вирусите
3. Особености в структурата и химическия състав на вирусите
4. Размножаване на вирусите. Етапи на вирусния репликативен цикъл. Репликация при РНК и ДНК вируси.

5. Взаимодействия между вирусите: рекомбинация, реактивация, интерференция, фенотипно смесване, супресия
6. Взаимодействие между вируси и гостоприемник на ниво клетка и на ниво макроорганизъм. Вирусни инфекции и вирусни заболявания.
7. Основни лабораторни модели във вирусологията: клетъчни култури (видове), кокоши ембриони и опитни животни
8. Съвременна лабораторна диагностика чрез изолация и типизиране на вируси, морфологични, серологични и молекулярно-биологични методи за диагностика
9. Вирусна химиотерапия. Принципи. Видове вирусни инхибитори – механизъм на действие. Приложение в практиката.
10. Особенности на противовирусния имунитет – неспецифични и специфични механизми
11. Имунопрофилактика и имунотерапия. Вирусни ваксини – видове (предимства и недостатъци), имуноглобулини – видове и начин на приложение. Интерферони.
12. Основни клетъчни имунни популации и субпопулации
13. Интерферон-гама базирани тестове (Т спот и квантиферонови) за изследване на клетъчен имунитет при COVID-19 и поствакцинален имунитет
14. Първични и вторични имунни дефицити

Раздел Специална вирусология

15. Пикорнавируси. Обща характеристика, класификация, морфология и химичен състав, размножение, патогенеза и основни заболявания, профилактика и лечение.
16. Тогавируси
17. Флавивируси
18. Буня- и аренавируси
19. Корона и калици вируси
20. Реовируси. Човешки ротавируси.
21. Рабдовируси
22. Ортомиксовируси
23. Парамиксовируси и пневмовируси
24. Ретровируси. Вируси на човешкия придобит имунодефицит.
25. Полиома и папилома вируси
26. Хепатна вируси. Други хепатитни вируси.
27. Аденовируси
28. Херпесни вируси

29. Поксвируси

Раздел Клинична вирусология

30. Респираторни вирусни заболявания

31. Гастроинтестинални вирусни заболявания

32. Хепатитни вируси и хепатити

33. Вирусни заболявания на сърцето и мускулите

34. Вирусни заболявания в денталната медицина

35. Вирусни заболявания в оториноларингологията

36. Вирусни заболявания на очите

37. Вирусни заболявания на кожата и лигавиците

38. Вирусни заболявания в акушерството и гинекологията

39. Вирусни заболявания на отделителната система

40. Синдром на придобитата имунна недостатъчност

41. Вирусни заболявания при трансплантирани и имунодефицитни пациенти

42. Вирусни хеморагични трески

43. Вирусни заболявания в неврологията

44. Трансмисивни спонгиозни енцефалопатии