

# **НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ПО ЗАРАЗНИ И ПАРАЗИТНИ БОЛЕСТИ**

ОДОБРЯВАМ:

ДИРЕКТОР на НИЗПБ:

Проф. д-р Тодор Кантарджиев, дмн, мзм



## **К О Н С П Е К Т**

### **ЗА КОНКУРСЕН ИЗПИТ ЗА ПРИЕМ НА ДОКТОРАНТУРА ПО ВИРУСОЛОГИЯ**

**1. Природа и произход на вирусите.**

Вируси – основни характеристики. Теории за произхода на вирусите.  
Вироиди и вирусоиди. Приони. Основни характеристики.

**2. Класификация на вирусите. Класификация на рикетсии и хламидии.**

Принципи на съвременната класификация. Класификация, таксономия, номенклатура на вирусите. Класификация, таксономия, номенклатура на вирусите.

**3. Структура на вируси, рикетсии и хламидии**

Химически състав. Структура. Особености в структурата и състава на вирусите, рикетсиите и хламидиите.

**4. Размножение на вирусите, рикетсиите и хламидиите.**

Вирусен репликативен цикъл. Етапи на вирусното размножение: прикрепване, проникване, транскрипция, трансляция, репликация, сглобяване на вириона и напускане на клетката-гостоприемник.  
Особености в размножението на рикетсии и хламидии.

**5. Генетика на вирусите**

Строеж на вирусния геном. Репликационни стратегии. Наследственост и изменчивост при вирусите. Основни генетични взаимодействия при вирусите (рекомбинация, реактивация, фенотипно смесване и др.).

**6. Вирусен инфекциозен процес**

Механизъм на инфекциозния процес: проникване на вируса в организма, тъканна локализация, разпространение, излъчване. Вирусни заболявания на дихателната, гастро-интестиналната, пикочо-полова система и др. и тяхната патогенеза. Взаимодействие между вируси и гостоприемник на ниво клетка и на ниво макроорганизъм. Видове вирусни инфекции на ниво клетка и на ниво макроорганизъм.

**7. Противовирусен имунитет.**

Неспецифични фактори на противовирусния имунитет и тяхното значение. Специфични фактори. Вирусни антигени. Хуморален имунитет. Клетъчен имунитет. Локален имунитет. Динамика на имунния отговор.

**8. Имунопрофилактика и терапия при вирусните заболявания.**

Вирусни ваксини - видове /предимства и недостатъци/, имуноглобулини - видове - начин на приложение. Интерферони. Ваксинопредотвратими вирусни заболявания. Задължителни противовирусни ваксини в България.

**9. Основни лабораторни модели във вирусологията.**

Клетъчни култури /видове/, кокоши ембриони и опитни животни.

**10. Съвременна лабораторна диагностика на вирусните заболявания.**

Изоляция. Типиране на вируси. Морфологични, серологични и молекулярно биологични методи за диагностика.

**11. Антивирусна химиотерапия.**

Принципи. Механизъм на действие. Приложение в практиката. Основни противовирусни препарати. Резистентност.

**12. Пикорнавируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особености на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

**13. Калицивируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особености на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

**14. Тогавируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особености на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

**15. Флавивируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особености на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

**16. Бунявируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особености на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

**17. Коронавируси.**



## **27. Херпесни вируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особенности на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

## **28. Хепаднавируси. Други хепатотропни вируси.**

Обща характеристика: строеж на вириона, организация на генома, структурни и неструктурни белтъци. Особенности на вирусния репликативен цикъл. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

## **29. Хламидии и рикетсии.**

Обща характеристика: строеж, организация на генома, белтъци. Особенности на размножението. Култивиране. Разпространение. Патогенеза и основни заболявания. Профилактика и лечение.

## **ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

### **I. ОСНОВНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Вирусология. П. Андонов. Издателство наука и изкуство, София, 1988 г.
2. Микробиология. Учебник за студенти по медицина под редакцията на проф. Ю. Тягуненко и проф. С. Дундаров. Медицина и физкултура, София, 1993 г.
3. Микробиология за студенти под редакцията на Г. Митов, Медицина и физкултура, София, 1997 г.
4. Дундаров, С., Н. Нейкова. Специфична химиотерапия на вирусните заболявания ЦНИМЗ-София, 1990 г.
5. Димитров, Д. Молекулярна вирусология. Университетско издателство "Климент Охридски", София, 1991 г.
6. Имунология. Под редакцията на проф. д-р Б. Петрунов. НЦЗПБ, София 1994 г.
7. Медицинска микробиология и техника на микробиологичните изследвания. Под редакцията на Ю. Тягуненко, Медицина и физкултура, София, 1987 г.
8. Микробиология. Издателство Арсо. Митов, Г., Дочева, Ю. (2006)
9. Вирусни чревни инфекции. Корсун Н, Изд. Любомъдрие, София, 2007. ISBN 978-954-8334-83-9.15.
10. Ентеровирусни инфекции. Корсун Н. Изд. Любомъдрие, София, 2009. ISBN 978-954-8334-85-3.
11. Хронични заразни заболявания. Под редакцията на П. Петров. Медицина и физкултура, 2010
12. Клинична вирусология. Под редакцията на С. Дундаров, Второ допълнено издание София, 2009 г.
13. Основни хепатотропни вируси в България-характеристика, диагностика, разпространение, специфична профилактика. П. Теохаорв, А. Кеворкян. София, 2014, ISBN 978-954-9467-42-0

### **II. ДОПЪЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА**

1. Fields Virology, 6th Edition. 2013. Philadelphia, PA, USA. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
2. Principles of Virology, 4<sup>th</sup> Edition. 2015. S. Jane Flint, Lynn W. Enquist, Vincent R. Racaniello, Glenn F. Rall, Anna Marie Skalka. ASM Press, Washington DC.

3. Diagnostic Procedures for Viral, Rickettsial and Chlamydial Infections, Eds. Edwin H.Lennette, David A. Lennette, Evelyne T. Lennette, American Public Health Assotiation, 2002
4. Clinical Virology. Ed. D. Richman, Churhil Livingstone Inc., 1997
5. HIV reproduction and impact on therapy. Eds. Brendan Larder et al. Giliad,USA,2002.
6. Cann, A.J. Principles of Molecular Virology .Third edition, UK, 2001.
7. Knipe, D. M., Howley, p. (2013): Fields Virology, Lippincott Williams & Wilkins
8. Cann, A. J. (2011): Principles of Molecular Virology. Academic Press
9. Mahy, B. (2009): Desk Encyclopedia of Human and Medical Virology. Academic Press.
10. Zuckerman, A. J., Banetvala, J. E. (Eds) (2009): Principles and Practice of Clinical Virology. John Wiley & Sons.

26.10.2016 r.