

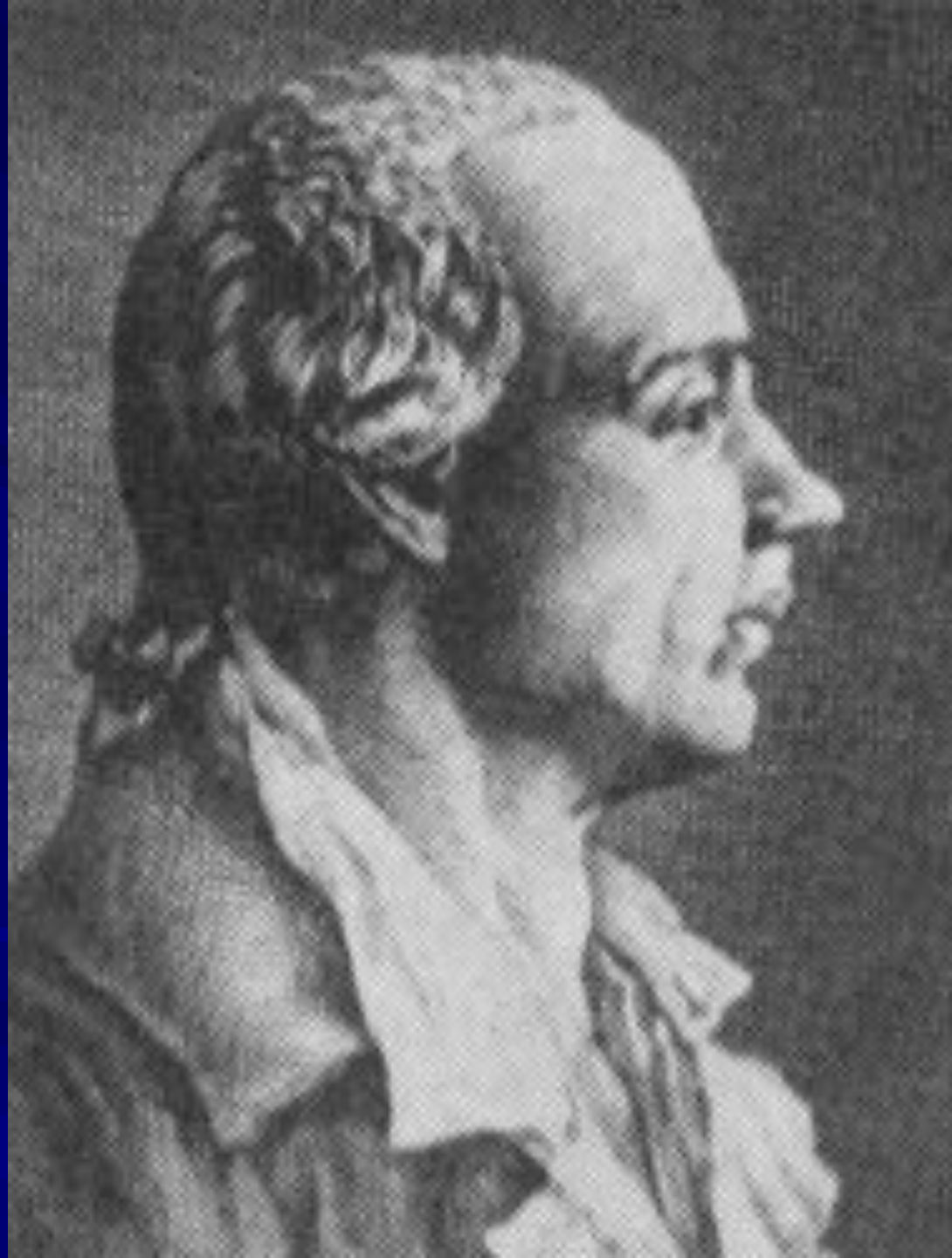
**Вступ в курс інфектології. Поняття про  
інфекційні хвороби. Особливості  
інфекційних хвороб. Класифікація.  
Принципи діагностики, лікування,  
профілактики**

**Член- кореспондент АМН,  
заслужений діяч науки і техніки  
України, д.мед.н., професор**

**Михайло Антонович  
Андрейчин**

**Infectio** – латинське слово  
“заражати, забруднювати”.

**Інфекційний процес** – взаємодія  
макроорганізму з патогенним  
мікроорганізмом під впливом  
довкілля.



**Д. Самойлович  
(1724 - 1810)**



**Е. Дженнер  
(1749 - 1823)**





**P. Kox**  
**(1843 - 1910)**



**Л. Пастер  
(1822 - 1895)**



**I.I. Мечников  
(1845 - 1916)**

# Форми інфекційного процесу

- Інфекційна хвороба
- Безсимптомна інфекція (носійство)
- Інпарантна інфекція
- Персистентна інфекція
- Автоінфекція, або ендогенна інфекція
- Прості та змішані інфекції
- Інтеркурентна інфекція
- Опортуністична інфекція



# Відмінності інфекційних хвороб:

- **Специфічність** – кожна хвороба має свого специфічного збудника.
- **Циклічність:**
  - *інкубаційний період;*
  - *початковий період;*
  - *період розпалу хвороби;*
  - *період видужання, чи реконвалесценції.*
- **Постінфекційний імунітет.**
- **Контагіозність.**

# Основні симптоми інфекційних хвороб:

1. Гарячка.
2. Висипка.
3. Пронос.
4. Респіраторний синдром.
5. Жовтяниця.
6. Менінгеальні явища.
7. Лімфаденопатія та ін.

# **Класифікація симптомів інфекційних захворювань за діагностичним значенням: (акад. О.Ф. Білібін)**

- I. Вирішальні симптоми – властиві конкретній хворобі, патогномонічні.**
- II. Опорні, або факультативні, симптоми – характерні для певної хвороби, або можуть траплятися при ряді інших хвороб, дають можливість обмежити коло захворювань для дифдіагностики.**
- III. Навідні симптоми – часто виникають при багатьох хворобах, не мають самостійного діагностичного значення.**

# Методи обстеження:

- Клінічні:

- опитування,
- епідеміологічний анамнез.
- фізикальний

- Лабораторні:

- вірусологічні,
- бактеріологічні,
- паразитологічні,
- алергологічні,
- біологічні,
- імуноферментні,
- ПЛР та ін.

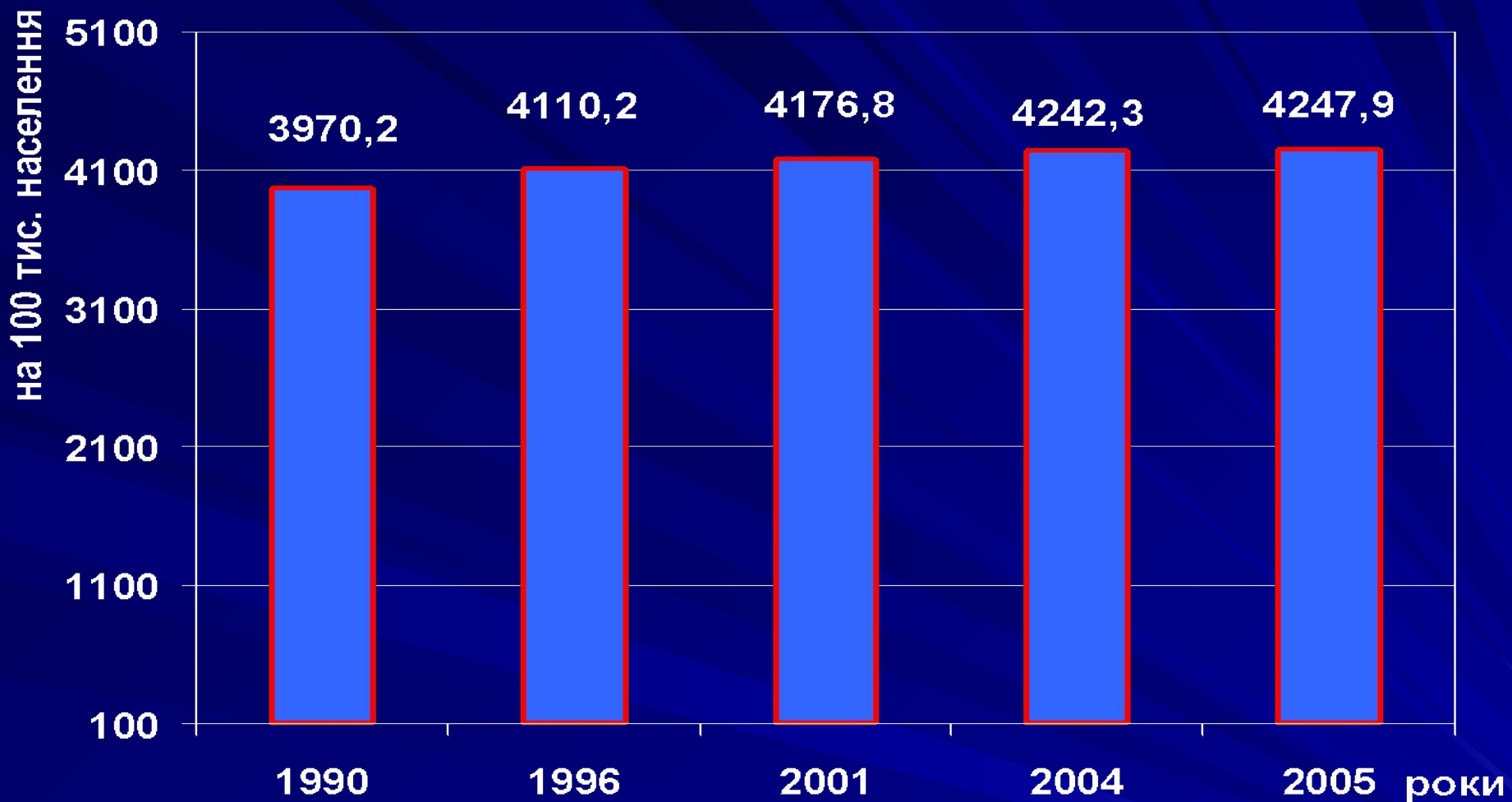


# *РОЗПОДІЛ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА ПРИЧИНОЮ СМЕРТІ (ВООЗ)*

- 1. ІНФЕКЦІЇ ТА ПАРАЗИТОЗИ.**
- 2. ХВОРОБИ ОРГАНІВ КРОВООБІГУ.**
- 3. ОНКОПАТОЛОГІЯ.**
- 4. ХВОРОБИ ОРГАНІВ ДИХАННЯ.**

# *СТРУКТУРА СМЕРТНОСТІ ВІД ІНФЕКЦІЙ (ВООЗ)*

- 1. ГОСТРІ ІНФЕКЦІЇ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ;**
- 2. ТУБЕРКУЛЬОЗ.**
- 3. КИШКОВІ ІНФЕКЦІЇ.**
- 4. МАЛЯРІЯ.**
- 5. ВІЛ-ІНФЕКЦІЯ/СНІД.**



# *Інфекційна захворюваність в Україні*



## *СМЕРТНІСТЬ ВІД ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ*



# *ЧИННИКИ, ЩО СПРИЯЮТЬ РОЗПОВСЮДЖЕННЮ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ*

- **перенаселення планети,**
- **урбанізація і міграція населення,**
- **антропогенне перетворення природи,**
- **екологічні зрушення,**
- **природні та соціальні катастрофи,**
- **ріст імунодефіцитних станів.**

# Збудники інфекційних хвороб, відкриті за останні 25 років

<b>Рік</b>	<b>Мікроорганізм</b>	<b>Хвороба</b>
1980	HTLV-1 (human T-cell lymphotropic virus)	Гострий лейкоз із Т-лімфоцитів (ATL) Тропічне спастичне ураження (TSP) Мієлопатія, поєднана з HTLV-1 (HAM)
1981	Токсигенні штамми <i>Staphylococcus aureus</i>	Синдром токсичного шоку
1982	HTLV-2	Лейкоз
1982	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Бореліоз (хвороба Лайма)
1983	HIV-1, HIV-2	ВІЛ-інфекція/СНІД (AIDS), СНІД-деменція
1983	Вірус JC	Прогресуюча мультифокальна лейкоенцефалопатія
1983	<i>Escherichia coli</i> O157:H7	Ентерогеморагічний ешерихіоз, гемолітико-уремічний синдром
1983	<i>Helicobacter pylori</i>	Гастродуоденіт, виразкова хвороба
1984	<i>Rickettsia japonica</i>	Японська плямиста гарячка
1984	<i>Ehrlichia senetsu</i>	Ерліхіоз сенетсу

<b>Рік</b>	<b>Мікроорганізм</b>	<b>Хвороба</b>
1985	<i>Enterocytozoon bieneus</i>	Тривала діарея
1986	<i>Cyclospora cayentanensis</i>	Затяжна водяниста діарея
1986	Герпес-вірус 6-го типу (HHV-6)	Раптова екзантема (триденна гарячка)
1989	Вірус гепатиту С (HCV)	Гепатит С
1989	<i>Chlamidia pneumoniae</i>	Назофарингіт, пневмонія, бронхіальна астма, ішемічна хвороба серця, ендокардит
1989	Вірус Гуанаріто	Венесуельська геморагічна гарячка
1990	Герпес-вірус 7-го типу (HHV-7)	Синдром хронічної втоми
1990	Вірус гепатиту Е (HEV)	Гепатит Е
1991	<i>Encerphalitozoon hellem</i>	Кон'юнктивіт, дисемінована хвороба
1991	Нові види <i>Babesia</i>	Нетиповий бабезіоз
1991	<i>Ehrlichia chaffeensis</i>	Моноцитарний ерліхіоз людини
1992	<i>Vibrio cholerae</i> O139:H7	Холера
1992	<i>Bartonella henselae</i>	Доброякісний лімфоретикульоз
1993	<i>Bartonella elizabethae</i>	Бактерійний ендокардит

<b>Рік</b>	<b>Мікроорганізм</b>	<b>Хвороба</b>
1993	<i>Encerphalitozoon cuniculi</i>	Дисемінована хвороба
1993	<i>Chlamidia pecorum</i>	Назофарингіт, пневмонія, бронхіальна астма, ішемічна хвороба серця, ендокардит
1993	Вірус Sin Nombre	Гантавірусний легеневий комплекс
1994	Вірус Sabia	Бразильська геморагічна гарячка
1994	Герпес-вірус 8-го типу (HHV-8)	Саркома Капоші, первинна лімфома, хвороба Кастлемана
1994	<i>Ehrlichia phagocytophila</i>	Гранулоцитарний ерліхіоз людини
1994	Вірус Гендра	Менінгіт та енцефаліт
1994	Bat paramyxovirus	Респіраторні хвороби з ураженням нервової системи
1995	Вірус гепатиту G	Гепатит G
1996	Пріони	Пріонові хвороби: Кройтцфельдта-Якоба, куру, синдром Герстмана-Страусслера-Шейнкера, фатальне сімейне безсоння, хвороба Альперса, аміотрофічний лейкоспонгіоз, міозит із пріонасоційованими включеннями
1996	Hendra virus / Australian bat lyssavirus	Летальна пневмонія, енцефаліт
1997	Віруси групи А H7N1 і H5N1	Грип А (Гонконг), пташиний



<b>Рік</b>	<b>Мікроорганізм</b>	<b>Хвороба</b>
1997	<i>Вірус гепатиту ТТ</i>	<i>Гепатит ТТ</i>
1997	<i>Ентеровірус 71-го типу</i>	<i>Везикулярний стоматит, синдром "рука, нога, рот"</i>
1997	<i>Mycobacterium lentiflavum</i>	<i>Шийний лімфаденіт, затяжна пневмонія</i>
1998	<i>Corynebacterium rhodococcus equi</i>	<i>Деструктивна пневмонія</i>
1999	<i>Вірус H1на2</i>	<i>Менінгіт і енцефаліт</i>
1999	<i>Віруси групи А H9N2 і А H9N9</i>	<i>Пташиний грип (Гонконг)</i>
1999	<i>Вірус гепатиту Sen</i>	<i>Гепатит Sen ?</i>
1999	<i>Bartonella vinsonii ssp. arupensis</i>	<i>Бактерійний ендокардит</i>
1999	<i>Arcanobacterium haemolyticum</i>	<i>Дифтерійне запалення глотки</i>
2000	<i>Bartonella vinsonii ssp. berkhoffii</i>	<i>Бактерійний ендокардит</i>
2001	<i>Метапневмовірус людини (hMPV)</i>	<i>Метапневмовірусна хвороба</i>
2002	<i>Вірус тяжкого гострого респіраторного синдрому (SARS-Cov)</i>	<i>Тяжкий гострий респіраторний синдром</i>
2003	<i>Вірус групи H7N7</i>	<i>Грип А, пташиний</i>
2004	<i>Mimivirus</i>	<i>Пневмонія</i>

*Далі буде!*

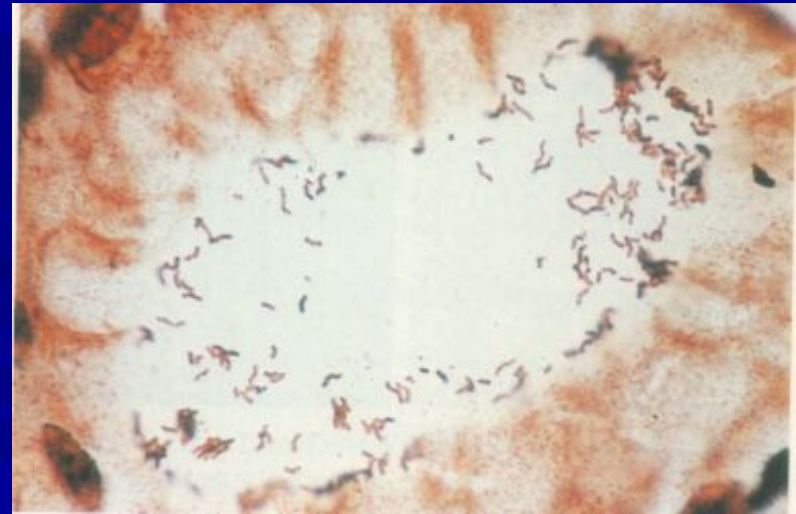
# ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ

## ХРОНІЧНИЙ ГАСТРИТ В, ГАСТРОДУОДЕНІТ І ВИРАЗКОВА ХВОРОБА ШЛУНКА ТА ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

### *Остаточо доведена етіологічна роль *Helicobacter pylori* і *H. mustelae** **Патогенез**

- адгезія збудника до епітеліальних клітин
- вироблення бактеріями ферментів муцинази, ліпази, фосфоліпази А
- руйнація слизу і пошкодження епітелію агресивними факторами шлунка
- пригнічення АТФази епітеліальних клітин аміаком, що виділяється в процесі життєдіяльності бактерій
- вироблення каталази, супероксиддисму-тази та інших факторів патогенності, що перешкоджають фагоцитозу, сприяють імунодепресії та хронізації процесу
- синтез гемолізину, цитотоксину сприяє утворенню виразок

*H. pylori*, адгезовані до  
слизової оболонки шлунка



# ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

## *Хронічні гепатити*

*НСV спричиняє 50-60 % від усіх хронічних гепатитів, HBV і HDV – 20-30 %.*

## *Цирози печінки*

*НСV є першопричиною цирозу печінки в 55-70 %, HBV і HDV – у 10-15 % випадків.*

# ХВОРОБИ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ

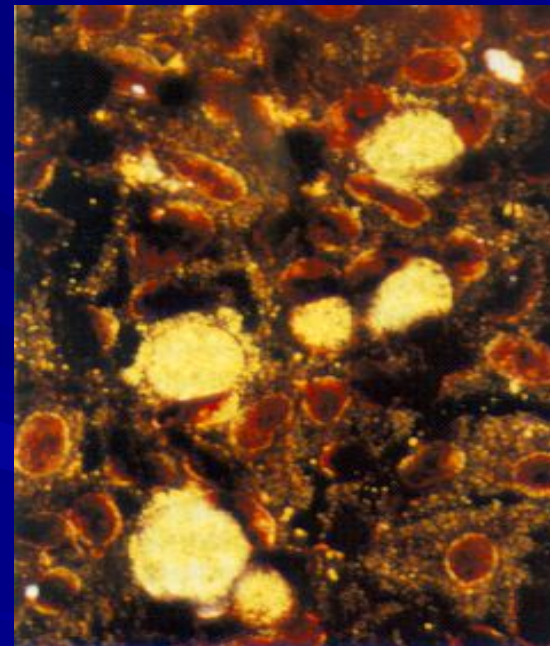
## АТЕРОСКЛЕРОЗ, ІНФАРКТ МІОКАРДА, ЕНДОКАРДИТ, МЕДІАСТИНАЛЬНИЙ ЛІМФАДЕНІТ

*ІХС, головною причиною якої є атеросклероз, посідає перше місце серед усіх кардіологічних захворювань і є основною причиною смерті хворих.*

*Припускають, що суттєва роль в атерогенезі належить *Chlamidia pneumoniae**

### Докази:

- коронарні артерії людей, які померли від серцево-судинних захворювань, в 70 % випадків містять білки і ДНК *Chlamidia pneumoniae*;*
- з тканини уражених коронарних артерій вдається виростити життєздатні хламідії;*
- Chlamidia pneumoniae*, що містяться в макрофагах, можуть стимулювати утворення ущільнень у стінках судин;*
- простежується зв'язок між зниженням числа інфарктів і застосуванням антибіотиків*
- експерименти на кролях засвідчують, що антибіотики (рокситроміцин і азитроміцин) запобігають атеросклерозним змінам, які виникають після зараження хламідіями і згодовування багатой на холестерин їжі*
- створено експериментальну протиатеросклеротичну вакцину, яка гальмує виникнення атеросклерозу в лабораторних тварин*



*Chlamidia pneumoniae* в культурі клітин Мак-Коя (люмінесцентна мікроскопія)



# ОНКОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ

*Доведено етіологічну причетність низки вірусів у розвитку добро- і злоякісних пухлин*



## *Ретровіруси:*

- вірус Т-клітинного лейкозу (HTLV)
- вірус імунодефіциту людини (HIV)

## *Папова-, адено-, герпесвіруси:*

- віруси гепатиту В і С,
- вірус папіломи людини (тип 16 і 18)
- вірус Епштейна-Барр
- HHV-8
- V-K/HTDV
- JC-вірус

# ЛОР-патологія

Інфекційні агенти є причиною 40-60 % захворювань ЛОР-органів, а запальні захворювання верхніх дихальних шляхів займають перше місце у структурі зазначеної патології.

## ОСНОВНІ ЗБУДНИКИ:

- **бактерії:** *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* (в 39 % випадків), *Streptococcus agalactica*, *S. equines*, *S. bovis*, *S. pyogenes*, *S. β-haemolytica*, *Arcanobacterium haemolyticum*, *Moraxella catarrhalis*, *Chlamydia pneumoniae* та їх асоціації з анаеробами;
- **гриби:** *Aspergillus sp.* (в 5 % випадків);
- **віруси** (в 6 % випадків).

## ГНІЙНО- СЕПТИЧНІ ІНФЕКЦІЇ ЛОР-ОРГАНІВ:

- гнійні синуїти,
- гнійні отити,
- хронічні тонзиліти,
- ото- й риногенні менінгіти, абсцеси мозку,
- тонзилогенний сепсис, флегмона орбіти тощо.

# АКУШЕРСТВО І ГІНЕКОЛОГІЯ

*Найпоширенішою гінекологічною патологією є інфекційні захворювання жіночих статевих органів*

*У 90-95 % вагітних є лабораторні ознаки TORCH-комплексу*

## TORCH-комплекс:

**T** – токсоплазмоз (*toxoplasmosis*)

**O** – інші інфекції (*others*) – гепатити B і C, сифіліс, хламідіоз, гонорея, лістеріоз, ВІЛ-інфекція, вітряна віспа, ентеровірусна інфекція

**R** – краснуха (*rubella*)

**C** – цитомегаловірусна інфекція (*cytomegalovirus*)

**H** – герпес (*herpes simplex virus*)

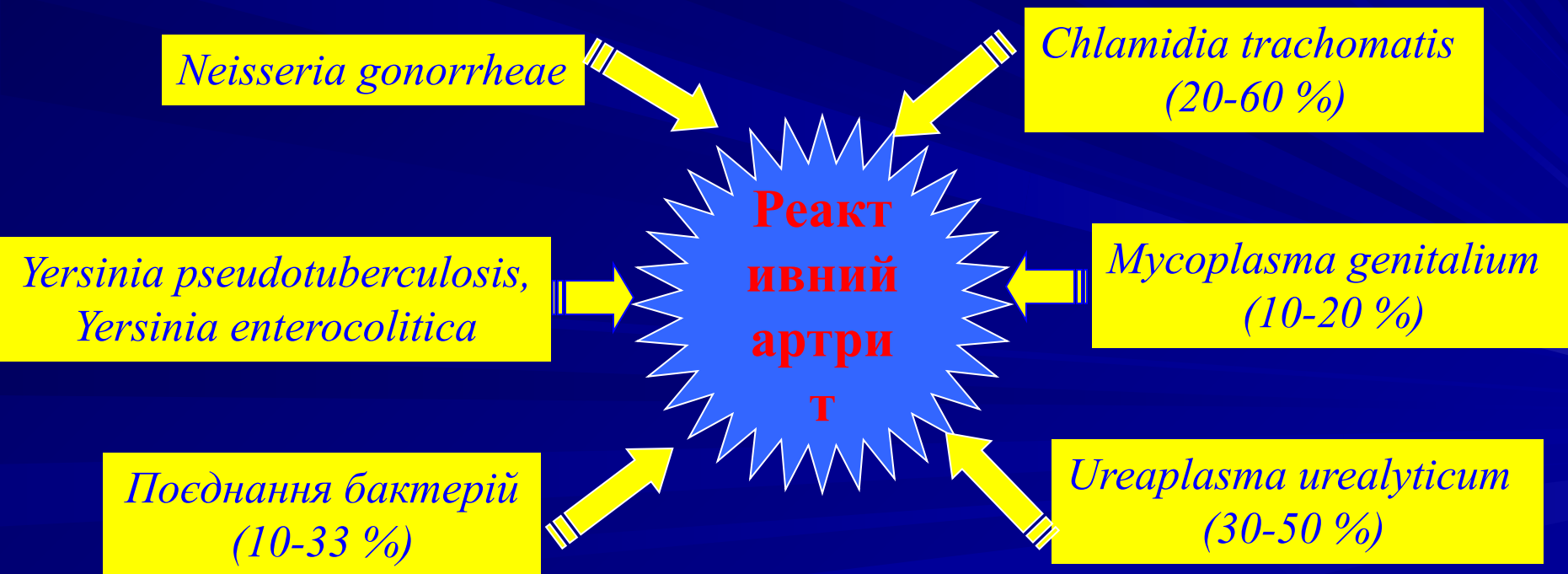
# УРОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ

*Інфекції сечових шляхів перевищують 40 % від усієї урологічної патології.*

<b>Збудник</b>	<b>Захворювання</b>
<b>Кишкова паличка (80 %), сапрофітний стафілокок (15 %) та ін. (5 %)</b>	<b>пієлонефрит, цистит, простатит та ін.</b>
<b>Хламідії, гонокок, ВПГ I і II типу</b>	<b>уретрит, цистит</b>
<b>Кандиди, трихомонади</b>	<b>вагініт</b>
<b>Грамнегативні (<i>E. coli, Proteus, Enterobacter, Klebsiella, Pseudomonas</i>) Рідко грампозитивні мікроби (<i>Enterococci, Staphylococci, Streptococci</i>) Хламідії, уреоплазми, трихомонади, гриби, гарднерелли, віруси</b>	<b>хронічний простатит</b>

# РЕВМАТОЛОГІЧНІ ХВОРОБИ

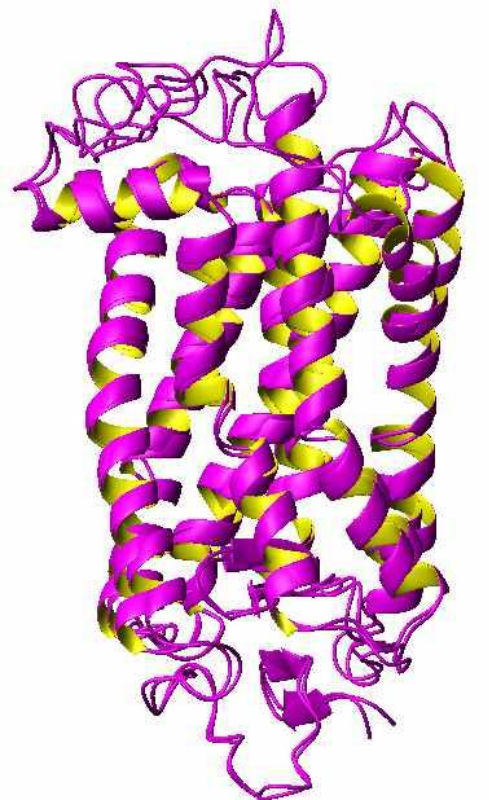
Збудник	Захворювання
β-гемолітичний стрептокок групи А	ревматизм
вірус Епштейна-Барр	МОЖЛИВО, ревматоїдний артрит
гонокок, бруцели та ін.	специфічні артрити



# ШКІРНІ ХВОРОБИ ТА ІНФЕКЦІЇ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ (STD – *Sexual Transmitted Diseases*)

Запальні захворювання органів малого тазу унаслідок раніше перенесених STD стали причинами жіночого безпліддя в 38 % випадків. STD є другою за значущістю причиною втрати здоров'я у жінок у віці від 15 до 45 років.





# Пріонові хвороби

## Збудник – патологічні ізоформи пріонів

### Епідеміологія

- зоонози, тільки куру – антропоноз
- джерело збудника – вівці, кози, корови, олені та інші копитні тварини, норки, коти
- шлях інфікування – ятрогенний (інтрацеребрально, інтравенозно, інтраперитонеально, інтрадермально) або аліментарний; спадкова передача за автосомно-домінантним типом

### Класифікація

пріонові спонгіоформні енцефалопатії:

*спорадична* (85-90 % всіх випадків) – спорадична й атипова хвороба

**Кройтцфельдта-Якоба**

*родинна* (10-15 %) – спадкова хвороба Кройтцфельдта-Якоба, синдром

Герстманна-Штреусслера-Шейнкера, фатальне сімейне безсоння, хронічна прогресуюча енцефалопатія дитячого віку, аміотрофічний лейкоспонгіоз

*ятрогенна* (% не встановлений) – ятрогенна форма пріонових хвороб, новий варіант хвороби Кройтцфельдта-Якоба

*набута хвороба* – Куру

пріонова міопатія:

**міозит з незвичайними включеннями-гільціями**

# НОЗОКОМІАЛЬНІ ІНФЕКЦІЇ

У сучасних клініках Європи частота внутрішньошпитальних інфекцій коливається від 1,5 до 20,0 % від загальної кількості госпіталізованих хворих.

В Україні офіційно реєструється 3-4 тисячі випадків внутрішньолікарняних інфекцій на рік, з них 50 % складають післяопераційні ускладнення, 40 % – гнійно-септичні інфекції новонароджених і породіль, 10 % – гострі кишкові інфекції та інфекції сечових шляхів.

# Принципи лікування

- **раннє призначення**
- **індивідуалізація**
- **дія на збудника**
  - антибіотики і хіміопрепарати
  - противірусні
  - бактеріофаги
  - серотерапія
  - еферентна терапія
- **патогенетична терапія**
- **невідкладна допомога**

# Профілактика інфекційних хвороб

- **активна імунізація**
  - живі вакцини
  - убиті вакцини
  - субодиночні (компонентні) вакцини
  - рекомбінантні вакцини
  - анатоксини
- **пасивна імунізація**
- **неспецифічна профілактика**

Дякую за увагу!

