

<b>Навчальна дисципліна</b>	<b>Мікробіологія, вірусологія та імунологія</b>
<b>Тема заняття № 6</b>	<b>Вчення про інфекцію.</b>
<b>Кафедра</b>	<b>Кафедра громадського здоров'я</b>

### **Теоретичні питання до заняття:**

1. Визначення поняття "інфекція", "інфекційний процес", "інфекційна хвороба". Розвиток ідей про сутність інфекційного процесу. Умови виникнення інфекційного процесу. Монокаузалізм. Кондиціоналізм. Роль мікроорганізмів у інфекційному процесі.

2. Патогенність мікробів, визначення. Патогенність як наслідок еволюції паразитизму. Облігатно-патогенні, умовно-патогенні, непатогенні мікроорганізми. Вірулентність, визначення, одиниці виміру. Фактори патогенності бактерій: адгезини, інвазини, ферменти патогенності, структури і речовини бактерій, які пригнічують фагоцитоз.

3. Поняття про колонізаційну резистентність та її роль в інфекційній патології.

4. Мікробні токсини, їх класифікація. Білкові токсини (екзотоксини), властивості, механізм дії. Одиниці виміру сили екзотоксинів. Ендотоксини, хімічний склад, властивості, відмінності від білкових токсинів.

5. Патогенні властивості рикетсій, хламідій, мікоплазм, грибів і найпростіших.

6. Облігатний внутрішньоклітинний паразитизм вірусів.

7. Генетичний контроль факторів патогенності мікроорганізмів. Гетерогенність мікробних популяцій за ознакою вірулентності.

8. Фази розвитку інфекційного процесу. Критичні дози мікроорганізмів, які спричиняють інфекційну хворобу.

9. Шляхи проникнення збудників захворювання в організм.

10. Адгезія мікроорганізмів, колонізація, агрегація, утворення біоплівок, інвазія. Поширення мікробів та їх токсинів в організмі: бактеріємія, токсинемія, сепсис і його наслідки. Мікробноносійство. Безсимптомна інфекція.

11. Динаміка розвитку інфекційної хвороби – періоди інкубаційний, продромальний, розпалу, кінцевий.

12. Форми інфекції: екзогенна та ендогенна; вогнищева та генералізована; моноінфекція та змішана; вторинна інфекція, реінфекція, суперінфекція, рецидив; гостра, хронічна, персистуюча інфекція.

13. Поняття про інфекції ран, респіраторні, кишкові, венеричні та шкірні інфекції; антропонозні, зоонозні, антропозоонозні та сапронозні інфекції.

14. Механізми передачі інфекцій: фекально-оральний, повітряно-краплинний, статевий, аліментарний, трансмісивний, контактано-побутовий, трансплацентарний.

15. Поняття про джерело та патогенез інфекційної хвороби.

## Рекомендована література та навчальні відеоматеріали до заняття.

### Основна література:

1. Мікробіологія, вірусологія та імунологія в запитаннях та відповідях; за заг. ред.: В. П. Широбокова, С. І. Климнюка. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2019. 340 с.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник для студ. Высш. Мед. Учеб. заведений : перевод с укр. издания / уклад.: Т. В. Андрианова, В. В. Бобырь, Н. А. Виноград и др.; под ред. В.П.Широбокова. – Винница : Нова книга, 2015. 856 с.
3. Review of Medical Microbiology and Immunology. 14th Edition. / W. Levinson. – McGraw-Hill Education, 2016. 832 p.
4. Навчальний посібник: Мікробіологія громадського здоров'я / В.М. Голубнича, Т.В. Івахнюк. – Суми : СумДУ, 2021. 201 с.

### Допоміжна література:

1. Медична мікробіологія, вірусологія та імунологія»: підручник для студ ВНЗ / уклад.: Т. В. Андрианова, В. В. Бобир, О. В. Виноград та ін.; за ред В. П. Широбокова. –Вінниця : Нова книга, 2011. 951с.
2. Мікробіологія з основами імунології: підручник / уклад.: В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко, О. П. Корнійчук, І. І. Солонинко; за заг. ред. В. В. Данилейченко, Й. М. Федечко. – К. : Медицина, 2019. 376 с.
3. Мікробіологія з технікою мікробіологічних досліджень, вірусологія та імунологія: підручник (ВНЗ I - III р. а.) / уклад.: В.А. Люта, О.В. Кононов. – К. : Медицина, 2018. 576 с.
4. Питання імунопрофілактики : навчальний посібник для лікарів-інтернів педіатричного профілю / уклад.: О. В. Усачова та ін. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2014. 121 с.
5. Практична мікробіологія : навчальний посібник / уклад.: С. І. Климнюк, І. О. Ситник, В. П. Широбоков; за заг. ред.: В. П. Широбокова, С. І. Климнюка. – Вінниця : Нова Книга, 2018. 576 с.
6. Санітарна мікробіологія / уклад.: С. П. Гудзь, С. О. Гнатуш, Г. І. Звір. – Львів, 2014. 348 с.
7. Advances in Microbiology, Infectious Diseases and Public Health : Volume 7 / edited by Gianfranco Donelli. – 1st ed. 2017. – Cham : Springer International Publishing, 2017. 138 p.
8. Oxford Textbook of Global Public Health. V.1 : The Scope of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 364 p.
9. Oxford Textbook of Global Public Health. V.2 : The Methods of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 905 p.
10. Oxford Textbook of Global Public Health. V.3 : The Practice of Public Health / R. Detels, M. Gulliford, A. K. Quarraisha, C. T. Chorgh. – sixth edition. – Oxford : Oxford University Press, 2015. 1643 p.

### Інформаційні ресурси в Інтернеті та періодичні видання:

1. Microbiology and Immunology On-line <https://www.microbiologybook.org/>
2. Lecturio course «Microbiology» <https://www.lecturio.com/medical>

## ПИТАННЯ ДЛЯ САМОПЕРЕВІРКИ:

### 1. Вкажіть, що з перерахованого НЕ є фактором патогенності :

- A. Інфекційність.
- B. Метабіоз.
- C. Інвазивність.
- D. Токсиногенність.
- E. Агресивність.

### 2. Оберіть твердження, яке найкраще характеризує екзотоксини:

- A. Комплекси ліпополісахаридів з білками клітинних оболонок грамнегативних бактерій
- B. Рибосоми грамнегативних бактерій
- C. Сполуки, які найчастіше пов'язані з певними структурами мікроорганізмів і можуть вивільнятися тільки після автолізу клітин
- D. Білки, які продукуються живими мікроорганізмами, та вивільнюються назовні
- E. Комплекси ліпополісахаридів з білками клітинних оболонок грампозитивних бактерій

### 3. Назвіть яким чином відбувається передача збудників при фекально-оральному механізмі інфікування

- A. Передача збудників відбувається при безпосередньому контакті із неушкодженою шкірою та слизовими.
- B. Збудник потрапляє та виділяється із організму через дихальні шляхи при вдиханні інфікованого повітря.
- C. Збудники потрапляють до організму через слизову травного тракту та виділяються із організму разом із фекаліями.
- D. Збудники потрапляють та виділяються із організму разом із кров'ю через ушкоджені слизові та шкіру.
- E. Інфікуванні відбувається внутрішньоутробно – через плаценту або при контакті матері та новонародженого під час пологів.

### 4. Який критерій використовуються при поділі інфекційних хвороб на зоонози та антропонози

- A. Джерело інфекції
- B. Механізм передачі
- C. Клінічний перебіг інфекційного захворювання
- D. Локалізація інфекційного процесу
- E. Тип мікроорганізму

### 5. Відмітьте, що на вашу думку найкраще пояснює сутність терміну інкубаційний період

- A. Це період, під час якого збудник знаходиться у «інкубованому» стані і він може тривати все життя пацієнта.
- B. Це час від проникнення збудника до перших клінічних проявів захворювання
- C. Це період передвісників захворювання, коли виникають перші, інколи невиразні симптоми хвороби.
- D. Це період основних клінічних проявів захворювання.
- E. Це період закінчення інфекційного процесу.

**Відповіді:** 1 – B; 2 – A; 3 – C; 4 – A; 5 – B.