

**Міністерство освіти та науки України**  
**Сумський державний університет, Медичний інститут**  
**Кафедра громадського здоров'я**

**Питання до іспиту з дисципліни «Мікробіологія, вірусологія та імунологія»**  
**для студентів II курсу спеціальності 7.110106 «Стоматологія»**  
**денної форми навчання**

**Розділ I – Загальна бактеріологія та вірусологія**

1. Мікробіологія як галузь загальної біології, яка вивчає закономірності життя та розвитку мікроорганізмів. Задачі медичної мікробіології та вірусології. Значення мікробіології в діяльності лікаря-стоматолога.

2. Клітинна стінка, основні складові. Форми бактерій із дефектною клітинною стінкою: протопласти, сферопласти, L-форми. Описати методику приготування препарату із зубного нальоту, з послідувачим фарбуванням його за методом Грама. Описати принцип методу Грама. Навести приклади грампозитивних та грамнегативних бактерій.

3. Морфологія та будова бактерій. Роль окремих структур для життєдіяльності бактерій і в патогенезі інфекційних захворювань. Капсули та спори бактерій, особливості будови, їх значення, умови формування та способи виявлення. Джгутики бактерій, особливості будови, їх функція та методи виявлення. Опишіть методику та принцип фарбування споривих бактерій. Навести приклади спороутворюючих бактерій

4. Структура клітини грибів. Основні форми грибів: дріжджі, дріжджоподібні гриби, нитчасті гриби. Гіфи, міцелій. Диморфізм грибів. Особливості структури цитоплазматичної мембрани та клітинної стінки. Механізми розмноження грибів: брунькування, утворення спор. Методи вивчення морфології грибів.

5. Типи та механізми живлення у бактерій. Класифікація мікроорганізмів за типом живлення. Механізми проникнення поживних речовин в бактеріальну клітину.

6. Поживні середовища для культивування бактерій, їх класифікація. Вимоги до поживних середовищ.

7. Дихання мікроорганізмів. Аеробний та анаеробний типи дихання. Ферменти і структури мікробних клітин, що беруть участь у процесі дихання. Методи створення умов для вирощування облигатних анаеробних бактерій. Середовище Кіта-Тароці. Склад, призначення, характер змін середовища при рості бактерій.

8. Ріст і розмноження бактерій. Механізм клітинного поділу, фази розмноження культури бактерій у стаціонарних умовах.

9. Ферменти мікроорганізмів, їх роль в обміні речовин. Ферменти патогенності. Практичне використання ферментів бактерій. Середовища Хіса. Зазначити призначення середовищ Хіса та як зробити висновок про ферментативну активність культури ікроорганізмів.

10. Бактеріоскопічний метод дослідження, етапи, принцип проведення, оцінка.

11. Бактеріологічний метод дослідження. Алгоритм виділення та ідентифікації чистої культури аеробних бактерій (дати схему з зазначенням поживних середовищ).

12. Бактеріологічний метод дослідження. Алгоритм виділення та ідентифікації чистої культури облигатних анаеробних бактерій (дати схему з зазначенням поживних середовищ).

13. Класифікація вірусів (основні принципи). Будова простих та складних вірусів. Реакція гальмування гемаглютинації: компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал – вірусмісний матеріал від пацієнта. Оцінка результатів і висновки.

14. Види взаємодії вірусів і клітин. Особливості продуктивного типу взаємодії вірусів з клітиною, етапи.

15. Культивування вірусів. Принципи основних методів культивування. Принципи індикації вірусів.

16. Принципи ідентифікації вірусів. Реакція гальмування гемаглютинації, реакція гальмування гемадсорбції, реакція нейтралізації.

17. Чутливість мікроорганізмів до дії фізичних, хімічних та біологічних агентів. Механізми їх дії.

18. Основи дезінфекції та стерилізації у медицині: принцип деконтамінації, фізико-хімічні основи деконтамінації, молекулярні основи впливу на грампозитивні та грамнегативні бактерії, фізичні та хімічні фактори деконтамінації.

19. Дезінфекція: визначення, методи дезінфекції. Дезінфікуючі засоби, механізм дії. Контроль якості дезінфекції.

20. Стерилізація, методи, контроль ефективності стерилізації. Стерилізація стоматологічних інструментів.

21. Асептика. Антисептика. Антисептичні засоби та матеріали. Їх практичне значення в стоматологічній практиці.

22. Хіміотерапія та хіміотерапевтичні препарати. Хіміотерапевтичний індекс.

23. Антибіотики: визначення та класифікація антибіотиків за походженням, хімічним складом. Одиниці виміру антимікробної активності антибіотиків. Детально опишіть принцип диско-дифузійного методу визначення чутливості чистої культури до антибіотиків.

24. Механізми та спектри антимікробної дії антибіотиків. Бактерицидна та бактериостатична дія антибіотиків. Методи визначення чутливості бактерій до антибіотиків. Детально опишіть принцип диско-дифузійного методу визначення чутливості чистої культури до антибіотиків.

25. Поняття про мінімальну пригнічувальну (МПК) та бактерицидну (МБК) концентрацію. Методи визначення МПК та МБК. Антибіотикограма.

26. Природна та набута стійкість до антибіотиків. Генетичні та біохімічні механізми антибіотикорезистентності. Роль плазмід та транспозонів у формуванні лікарської стійкості бактерій. Шляхи запобігання формуванню резистентності бактерій до антибіотиків. Принципи раціональної антибіотикотерапії.

27. Принципи антибактеріальної терапії інфекційних процесів у стоматологічній практиці. Принципи раціональної антибіотикотерапії.

28. Генетична мінливість мікроорганізмів: мутації та генетичні рекомбінації (трансформація, трансдукція, кон'югація).

29. Бактеріофаги. Структура, класифікація фагів за морфологією. Методи якісного та кількісного визначення бактеріофагів. Практичне використання бактеріофагів.

30. Форми взаємодії бактеріофагів із бактеріальною клітиною. Вірулентні та помірні фаги. Характеристика продуктивної взаємодії. Лізогенія та фагова конверсія.

## **Розділ II – Нормальна мікрофлора тіла людини. Інфекція та імунітет**

1. Нормальна мікрофлора тіла людини (еумікробіоценоз): визначення. Автохтонна і аллохтонна мікрофлора тіла людини. Позитивне та негативне значення нормальної мікрофлори.

2. Мікрофлора шкіри, дихальних шляхів, травної та сечостатевої систем, її антагоністична, детоксикуюча, імунізуюча, метаболічна роль. Гнотобіологія, значення гнотобіологічних принципів у клініці. Фактори, які впливають на кількісний і якісний склад мікрофлори тіла людини.

3. Загальна характеристика мікрофлори ротової порожнини. Її роль в організмі людини. Зміни мікрофлори ротової порожнини в залежності від віку, стану здоров'я, втрати зубів тощо. Опишіть методику приготування препарату із зубного нальоту,

пофарбованого за методом Грама. Принцип методу Грама. Наведіть приклади граммпозитивних та грамнегативних бактерій.

4. Дисбактеріоз: визначення, класифікація, причини виникнення. Методи діагностики дисбактеріозу. Принципи профілактики та корекції дисбактеріозу.

5. Мікрофлора зубного нальоту, мікробні плівки, роль мікрофлори у розвитку карієсу зубів. Роль мікроорганізмів в етіології та патогенезі захворювань зубів (пульпіт, періодонтит), пародонта, слизової оболонки ротової порожнини, твердих та м'яких тканин зубощелепного апарату (абсцеси, флегмони, кісти тощо).

6. Інфекція та інфекційний процес. Фактори, які обумовлюють виникнення інфекційної хвороби. Поняття про патогенез інфекційної хвороби.

7. Патогенність та вірулентність мікроорганізмів, визначення, одиниці виміру. Фактори патогенності бактерій: ферменти патогенності, токсини. Мета та методи вивчення вірулентності мікроорганізмів.

8. Особливості патогенезу вірусних інфекцій. Гострі та персистуючі вірусні інфекції.

9. Роль макроорганізму, зовнішнього середовища та соціальних умов у розвитку інфекційних захворювань. Первинна локалізація збудників інфекційних хвороб в організмі, її практичне значення в лабораторній діагностиці. Інфекційна доза збудника.

10. Шляхи розповсюдження мікробів і токсинів в організмі: бактеріємія, септицемія, токсемія, вірусемія (визначення).

11. Джерела та механізми передачі інфекцій (дати характеристику, навести приклади).

12. Основні періоди розвитку інфекційної хвороби. Носійство збудника, його виявлення.

13. Форми прояву інфекції: гостра, хронічна, латентна, персистуюча, рецидив, реінфекція, суперінфекція (визначення, приклади).

14. Антигени як індуктори імунної відповіді: визначення, структура (епітопи, носії). Класифікація антигенів. Повноцінні антигени та гаптени. Види антигенної специфічності.

15. Антигенна будова бактерій та вірусів. Локалізація, хімічний склад і специфічність антигенів бактерій, вірусів, ферментів, токсинів. Практичне значення вчення про антигени мікроорганізмів.

16. Антигени гістосумісності людини (локалізація, генетичний контроль, будова).

17. Імунітет визначення, форми його прояву.

18. Специфічний (адаптивний) та вроджений імунітет, загальна характеристика.

19. Імунна система організму. Її органи. Імунокомпетентні клітини, їх різновиди та роль у клітинному та гуморальному імунітеті.

20. Механізми імунної відповіді організму. Фази імунної відповіді. Імунологічна пам'ять. Імунологічна толерантність.

21. Клітинні та тканинні механізми вродженого захисту. Захисні функції шкіри, слизових оболонок, лімфатичних вузлів. Механізм та значення запалення.

22. Класифікація фагоцитуючих клітин. Фагоцитоз, його роль у захисті при інфекційних хворобах. Завершений та незавершений фагоцитоз. Основні стадії фагоцитозу. Біохімічні механізми ушкодження бактерій фагоцитами. Методи вивчення фагоцитарної активності. Причини незавершеного фагоцитозу.

23. Природні кілери: функції, механізм дії.

24. Гуморальні фактори вродженого імунітету. Лізоцим: механізм дії, методи кількісного та якісного визначення лізоциму.

25. Основні компоненти системи комплементу. Роль комплементу в хемотаксисі, опсонізації та лізисі мікробів, розвитку алергічних та імунопатологічних процесів. Методи якісного та кількісного визначення комплементу. Класичний і альтернативний шляхи активації комплементу.

26. Інтерферони. Класифікація інтерферонів, індуктори, механізм утворення, біологічні функції інтерферонів. Рекомбінантні інтерферони, практичне значення у медицині.

27. Гуморальна специфічна імунна відповідь та її етапи: розпізнання, процесинг антигену, презентація антигену Т-хелперам та В-лімфоцитам, проліферація і диференціація В-лімфоцитів, синтез антитіл плазмоцитами (надати схему).

28. Структура та функції антитіл (імуноглобулінів). Поняття про авідність та афінність антитіл, практичне значення. Fc - (клітинні) рецептори.

29. Антитоксини їх отримання та застосування у медицині.

30. Механізм взаємодії антитіл із антигенами. Класи та види імуноглобулінів, їх властивості. Антигенна будова імуноглобулінів: ізотипові, алотипові, ідіотипові детермінанти.

31. Поняття про поліклональні та моноклональні антитіла. Принципи одержання моноклональних антитіл. Гібридоми як продуценти моноклональних антитіл. Практичне застосування антитіл у медицині.

32. Клітинна імунна відповідь за запальним типом: приклади антигенів які викликають формування даного типу імунної відповіді, етапи реалізації (надати схему).

33. Цитотоксичний тип клітинної імунної відповіді: приклади антигенів які викликають формування даного типу імунної відповіді, етапи реалізації (надати схему). Механізм апоптозу.

34. Первинна та вторинна імунна відповідь. Взаємодія клітин імунної системи в процесі імунної відповіді. Участь макрофагів, Т- і В- клітин-пам'яті.

35. Локальні імунні процеси у слизових оболонках при потраплянні патогенів. Реакція визначення титру лізоциму в слини: компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал - слина людини. Оцінка результатів і висновки.

36. Гіперчутливість негайного та уповільненого типів, їх відмінності. Практичне використання алергічних проб у діагностиці інфекційних хвороб.

37. Противірусний імунітет. Механізми противірусного захисту.

38. Суть трансплантаційного імунітету та шляхи його подолання. Імунодепресанти.

39. Протипухлинний імунітет (механізм формування), його особливості.

40. Алергічні реакції гуморального (негайного) типу - ГНТ. Реагіновий тип. Механізм розвитку, методи запобігання. Клінічні прояви: анафілактичний шок, кропив'янка, набряк Квінке.

41. Цитотоксичний тип ГНТ. Приклади алергенів, на які формується даний тип алергічної реакції. Механізм розвитку та клінічні прояви. Способи запобігання. Імунокомплексний тип ГНТ. Приклади алергенів, на які формується даний тип алергічної реакції. Механізм розвитку та клінічні прояви.

42. Алергічні реакції клітинного (уповільненого) типу - ГУТ. Механізм розвитку, клінічні прояви: інфекційна, контактна алергія. Методи виявлення ГУТ, шкірно-алергічні проби. Клінічне значення. Імунодіагностика.

43. Імунодефіцитні стани, їх класифікація (уродженні та набуті, первинні та вторинні). Імунодефіцитні стани та їх прояви в стоматологічній практиці.

44. Аутоімунні процеси. Аутоімунні захворювання, пов'язані з порушенням гісто-гематичних бар'єрів у позабар'єрних органах, при потраплянні перехресно-реагуючих антигенів, при зриві імунологічної толерантності в зв'язку з порушеннями функції імунної системи організму при лімфопроліферативних захворюваннях і дефектах імунної системи. Принципи та перспективи терапії аутоімунних захворювань.

45. Вакцинопрофілактика, типи вакцин. Методи введення. Побічна дія вакцинних препаратів.

46. Живі вакцини, принципи одержання. Практичне використання. (приклади).

47. Корпускулярні вбиті вакцини. Принципи одержання. Практичне використання (приклади).
48. Хімічні вакцини, принципи одержання. Практичне використання(приклади).
49. Анатоксини, їх одержання та використання (приклади).
50. Вакциноterapia, показання. Види лікувальних вакцин, принципи виготовлення.
51. Серотерапія та серопротілактика інфекційних хвороб. Сироватки антитоксичні та антимікробні, їх виготовлення та методи введення. Навести приклади.
52. Імуноглобуліни гомологічні та гетерологічні, їх отримання та використання. Навести приклади. Опишіть метод одержання імуноглобулінів, призначення, переваги перед суцільними сироватками. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після їх застосування.

### Розділ 3 – Спеціальна та клінічна бактеріологія

1. Мікробіологія парентеральних ешерихіозів. Назва збудника, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Патогенез, імунітет, методи мікробіологічної діагностики парентеральних ешерихіозів (надати схему). Принципи профілактики та лікування.
2. Мікробіологія шигельозу. Причини розвитку захворювання. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Середовище Ендо. Значити призначення та склад середовища. Характеристика колоній шигел на середовищі Ендо.
3. Мікробіологія черевного тифу та паратифу. Назва збудників, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики захворювань (надати схему). Принципи профілактики та лікування.
4. Мікробіологія сальмонельозу (гострого гастро-енетроколіту). Збудники, морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, мікробіологічна діагностика сальмонельозів (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Реакція аглютинації на склі: компоненти, мета, принцип. Оцінка результатів і висновки.
5. Мікробіологія холери. Назва збудника, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, мікробіологічна діагностика холери (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Опишіть компоненти та принцип РІФ в експерс-діагностиці холери.
6. *Helicobacter pylori* - збудник гастродуоденальних захворювань людини. Морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, мікробіологічна діагностика хелікобактеріозів (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Імуноферментний аналіз (ІФА): компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал – сироватка крові хворого на хелікобактеріоз. Оцінка результатів і висновки.
7. Мікробіологія кишкового ієрсиніозу. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики кишкового ієрсиніозу (надати схему). Принципи профілактики та лікування.
8. Стафілококи. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, стафілококове носійство, імунітет, методи мікробіологічної діагностики стафілококових інфекцій (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Охарактеризувати імунобіологічні

препарати (склад та імунітет після використання) для специфічної профілактики та терапії стафілококових інфекцій (стафілококовий анатоксин, антистафілококова плазма, імуноглобулін протистафілококовий).

9. Роль стафілококів у виникненні внутрішньолікарняних інфекцій. Фактори, що зумовлюють їх агресивність. Профілактика внутрішньолікарняних стафілококових інфекцій. Описати методики визначення факторів патогенності стафілококів (гемолітичну, лецитиназну, коагулазну активності та ін.) в лабораторних умовах.

10. Мікробіологія скарлатинозного стоматиту. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

11. Мікробіологія бешихи. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

12. Стрептококи, що мешкають в ротовій порожнині, їх роль у розвитку карієсу та у виникненні гнійно-запальних ускладнень у щелепно-лицьовій хірургії. Мікробіологічні особливості патогенезу карієсу, фактори, що сприяють формуванню карієсу. Методи діагностики захворювань. Принципи профілактики та лікування.

13. Мікробіологія стрептококового сепсису. Причини розвитку захворювання. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

14. Стрептокок пневмонії. Біологічні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу, імунітет, методи мікробіологічної діагностики (надати схему) захворювання. Принципи профілактики та лікування.

15. Гонококи. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Ураження слизової оболонки ротової при гонококовому стоматиті. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Зазначте препарат для лікування хронічної форми гонореї, дайте йому характеристику. Опишіть механізм терапевтичної дії цього препарату.

16. Менінгококи. Збудник, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

17. Мікробіологія ботулізму. Морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості збудника. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Мікробіологічна діагностика захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Зазначте препарат для визначення токсину ботулізму в залишках їжі. Назвіть реакцію, в якій використовується даний препарат. Опишіть компоненти, мету та принцип реакції. Оцінка результатів реакції в якій використовується даний препарат.

18. Мікробіологія правцю. Морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості збудника. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Мікробіологічна діагностика правцю (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Описати методику та принцип фарбування спорових бактерій.

19. Збудники газової анаеробної інфекції. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики (надати схему) захворювання. Принципи профілактики та лікування. Середовище Кита-Тароці. Склад, призначення, зміни при рості бактерій.

20. Фузоспірохетоз (виразково-некротичний стоматит Венсана). Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

21. Мікробіологія дифтерії. Збудник, морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Мікробіологічна діагностика (надати схему) захворювання. Принципи профілактики та лікування. Опишіть антидифтерійний препарат, який викривується для лікування дифтерії. Зазначте метод його одержання, призначення, спосіб введення. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після його введення.

22. Мікробіологія кашлюка. Збудник, морфологічні, тинкторіальні, культуральні та антигенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Мікробіологічна діагностика захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Зазначити препарат для створення активного імунітету проти кашлюка. Дайте йому характеристику. Метод введення та термін вакцинації. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після його введення.

23. Мікробіологія туберкульозу. Збудники, морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Імуно-мікробіологічні особливості патогенезу. Первинний та вторинний туберкульоз губ та слизової оболонки ротової порожнини. Особливості мікрофлори ротової порожнини на тлі туберкульозу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Зазначте препарат, що застосовується для алергодіагностики туберкульозу. Дайте йому характеристику та опишіть принцип проведення та інтерпретацію результатів шкірно-алергічної проби при туберкульозі.

24. Збудники мікобактеріозів. Класифікація, властивості. Роль у патології людини. Мікобактеріози як прояв ВІЛ-інфекції, особливості патогенезу та діагностики.

25. Збудник чуми. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

26. Збудник сибірки. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування. Реакції Асколі: компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал – хутряний вибір. Оцінка результатів і висновки.

27. Збудник туляремії. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

28. Збудники бруцельозу. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

29. Збудник сифілісу. Морфологічні, тинкторіальні та культуральні властивості. Патогенез та імуногенез сифілісу. Особливості сифілітичних уражень слизової оболонки ротової порожнини залежно від стадії хвороби. Професійний ризик зараження для лікаря-стоматолога при спілкуванні з хворим. Мікробіологічна діагностика сифілісу. Принципи профілактики та терапії. Реакція Васермана (RW): компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал – сироватка хворого. Оцінка результатів і висновки.

30. Збудник лептоспірозу. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу.

Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

31. Збудники ендемічного та епідемічного поворотного тифу. Морфологічні, тинкторіальні, антигенні та патогенні властивості. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

32. Збудники епідемічного висипного тифу та хвороби Брілла-Цинсера, ендемічного висипного тифу, збудник Ку-гарячки. Загальна характеристика збудників. Джерела та шляхи передачі. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи мікробіологічної діагностики захворювання (надати схему). Принципи профілактики та лікування.

33. Мікоплазми – представники нормальної мікрофлори ротової порожнини. Значення у розвитку патології людини. Особливості діагностики захворювань, що викликані мікоплазми – представниками нормальної мікрофлори ротової порожнини.

34. Патогенні мікоплазми. Особливості будови. Патогенність. Роль у патології людини. Патогенез захворювань, що викликаються мікоплазмами. Особливості формування імунітету при мікоплазменних інфекціях. Мікробіологічна діагностика мікоплазменних інфекцій. Принципи специфічної профілактики і терапії.

35. Хламідії, будова, життєвий цикл. Збудники уrogenітального хламідіозу. Патогенез, імунітет. Мікробіологічна діагностика. Принципи специфічної профілактики і терапії.

36. Хламідії, будова, життєвий цикл. Збудники респіраторного хламідіозу. Патогенез. Мікробіологічна діагностика. Принципи специфічної профілактики і терапії.

37. Актиноміцети. Загальна характеристика роду актиноміцетів. Збудник актиномікозу. Екологія. Резистентність. Властивості. Патогенез захворювання. Особливості формування імунітету. Мікробіологічна діагностика. Хіміотерапевтичні препарати. Імунотерапія. Профілактика та лікування актиномікозу.

38. Гриби роду *Candida*. Властивості. Патогенність для людини. Фактори, що спричинюють виникнення кандидозу (дисбактеріоз та ін.). Особливості патогенезу. Значення грибів роду *Candida* у формуванні патології ротової порожнини. Критерії та методи діагностики кандидозу. Принципи профілактики та лікування кандидозу.

39. Дерматофіти – збудники дерматомікозів (епідермофітія, трихофітія, мікроспорія, фавус). Властивості збудників, їх патогенність для людини. Принципи мікробіологічної діагностики дерматомікозів. Принципи профілактики та лікування дерматомікозів.

40. Пульпіт. Мікробна флора при гострому і хронічному пульпітах. Мікробіологічні особливості патогенезу. Методи діагностики, профілактики.

41. Пародонтит. Пародонтогенні види бактерій. Мікробна флора при гострому серозному, гнійному та хронічному пародонтитах. Пародонтити як хронічні вогнища інфекції. Мікрофлора апікальних гранулом. Імунопатологія пародонтиту. Принципи діагностики, лікування.

42. Виразково-некротичний стоматит Венсана – збудники та їх властивості, мікробіологічні особливості патогенезу. Принципи діагностики виразково-некротичного стоматиту Венсана. Профілактика та лікування виразково-некротичного стоматиту Венсана.

43. Проблема внутрішньолікарняної інфекції (ВЛІ) в стоматологічній практиці. Умови їх виникнення. Властивості лікарняних ековарів мікроорганізмів. Заходи по попередженню розповсюдження (ВЛІ).

44. Умовно-патогенні мікроорганізми, біологічні властивості, етіологічна роль у розвитку опортуністичних інфекцій. Характеристика опортуністичної інфекції, спричиненої псевдомонадами.



45. Патогенні актиноміцети, загальна характеристика. Патогенність для людини. Лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

46. Мікрофлора повітря. Санітарно-показові мікроорганізми. Нормативні показники для стоматологічних підрозділів різного профілю. Патогенні мікроорганізми, що передаються через повітря. Методи забору та дослідження санітарно-бактеріологічного стану повітря.

47. Санітарно-показові мікроорганізми, вимоги до них, їх значення для характеристики об'єктів зовнішнього середовища. Принципи санітарно-мікробіологічних досліджень об'єктів зовнішнього середовища, їх оцінка. Санітарно-бактеріологічний контроль якості питної води. Роль води у передачі інфекційних захворювань.

48. Роль ґрунту в передачі інфекційних захворювань. Санітарно-показові мікроорганізми, які визначають при оцінці забруднення ґрунту. Методи санітарно-мікробіологічного дослідження ґрунту.

#### **Розділ 4 – Спеціальна вірусологія та клінічна вірусологія**

1. Ортоміксовіруси, загальна характеристика. Вірус грипу людини, антигенна будова та мінливість. Патогенез, лабораторна діагностика, імунітет, профілактика грипу. Охарактеризуйте вакцини, які використовуються для профілактики грипу. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після їх введення.

2. Параміксовіруси, загальна характеристика збудника парагриптової інфекції. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика парагрипу.

3. Параміксовіруси, загальна характеристика. Респіраторно-синцитіальний вірус. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика РС-захворювань.

4. Параміксовіруси, загальна характеристика. Вірус кору. Патогенез, ураження слизової оболонки ротової порожнини, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика кору.

5. Параміксовіруси, загальна характеристика. Вірус епідемічного паротиту. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика паротиту. Охарактеризуйте вакцини, які використовуються для специфічної профілактики епідемічного паротиту. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після їх введення.

6. Тогавіруси, загальна характеристика. Вірус краснухи. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання. Охарактеризуйте вакцини, які використовують для специфічної профілактики краснухи. Дайте характеристику імунітету, який сформується у пацієнта після їх введення.

7. Пікорнавіруси, загальна характеристика. Віруси поліомієліту. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика поліомієліту. Кольорова проба для ідентифікації вірусу поліомієліту: компоненти, мета, принцип. Оцінка результатів і висновки.

8. Збудники коксаківірусного та везикулярного стоматитів. Загальна характеристика збудників. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика коксаківірусного та везикулярного стоматитів. Реакція зв'язування комплементу (РЗК): компоненти, системи, мета, принцип. Досліджуваний матеріал – сироватка хворого. Оцінка результатів і висновки.

9. Ротавіруси, загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика ротавірусних захворювань.

10. Збудники А та Е вірусних гепатитів: загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

11. Аденовіруси, загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика аденовірусних захворювань.

12. Коронавіруси, загальна характеристика. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

13. Ретровіруси, загальна характеристика. Вірус імунодефіциту людини. Патогенез СНІДу: шляхи передачі інфекції. Клітини-мішені в організмі людини, механізм імуносупресії. Принципи діагностики ВІЛ-інфекції. Неспецифічні і специфічні методи лікування та профілактики ВІЛ-інфекції, в тому числі у стоматології.

14. Збудники парентеральних вірусних гепатитів (В та Д): таксономічне положення збудників, антигенні властивості. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, специфічна профілактика даних гепатитів та особливості їх профілактики у стоматологічній практиці. Імуноферментний аналіз (ІФА): компоненти, мета, принцип. Досліджуваний матеріал - сироватка хворого на парентеральний вірусний гепатит В. Оцінка результатів і висновки.

15. Збудник парентерального вірусного гепатиту С: таксономічне положення збудника, особливості морфології та антигенної структури. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, специфічна профілактика гепатиту С. Профілактика даного гепатиту у стоматологічній практиці.

16. Альфа-герпесвіруси, загальна характеристика. Віруси простого герпесу I та II типу: загальна характеристика. Патогенез герпетичного стоматиту та хронічного рецидивуючого герпесу, імунітет, принципи лабораторної діагностики, профілактика даних інфекцій.

17. Альфа-герпесвіруси, загальна характеристика. Віруси вітряної віспи та оперізуючого лишая. Патогенез захворювань, особливості проявів у ротовій порожнині, імунітет, принципи лабораторної діагностики, профілактика захворювань.

18. Бета-герпесвірусні інфекції. Цитомегаловірусна інфекція. Особливості патогенезу, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

19. Гамма-герпесвірусні інфекції. Збудник інфекційного мононуклеозу. Особливості патогенезу, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

20. Флавівіруси: загальна характеристика. Збудники жовтої лихоманки та весняно-літнього кліщового енцефаліту. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

21. Буньявіруси: загальна характеристика. Збудники крим-конго геморагічної лихоманки та лихоманки з нирковим синдромом. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювань.

22. Рабдовіруси, загальна характеристика. Вірус сказу, диференціація дикого та фіксованого штамів. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика сказу.

23. Поксвіруси, загальна характеристика. Вірус натуральної віспи. Патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.

24. Онкогенні віруси, загальна характеристика. Вірусно-генетична теорія онкогенезу Л.О.Зільбера. Роль вірусів в етіології лейкозів і злоякісних пухлин.

25. Пріони: загальна характеристика. Механізм виникнення пріонових білків. Захворювання викликані пріонами: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика, профілактика захворювання.

26. Повільні вірусні інфекції: загальна характеристика. Збудники повільних вірусних інфекцій: патогенез, імунітет, лабораторна діагностика.

27. Поняття про клінічну мікробіологію. Опортуністичні вірусні інфекції: збудники, патогенез, діагностика, лікування та профілактика.

28. Госпітальні інфекції вірусної етіології: визначення, збудники, патогенез, діагностика, лікування та профілактика.