

ПРОГРАМА НА ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ

УПРАЖНЕНИЕ №1 - 2 часа

Етапи и методи за микробиологична диагностика

1. Видове материали за микробиологично изследване. Взимане и транспорт на материали за микробиологично изследване:
 - транспортни хранителни среди – port-A-cul
 - стерилни тампони
 - стерилни съдчета за урина и др.
2. Микроскопски препарати за изучаване морфологията на микроорганизмите (по метод на Грам, Льофлер, Цил-Нилсен)

Демонстрация на препарати от:

Коки

- *стафилококи* (по Грам, чисти култури)
- *стрептококи* (по Грам, чисти култури)
- *N. meningitidis* – в ликвор по Льофлер
- *пневмококи* – по Клет от ушен секрет

Пръчковидни бактерии

- *E. coli* (по Грам)
- *Shigella, Salmonella* (по Грам)
- *Bordetella pertussis* (по Грам)
- *H. influenzae* (по Грам)
- *Антраксен бацил* (по Клет и Мьолер)
- *M. tuberculosis* (по Цил-Нилсен)
- *C. diphtheriae* (по Найсер)
- *C. perfringens* (по Грам)

Извити бактерии

- *V. cholerae* (по Грам или Пфайфер)
- *H. pylori* (по Грам или Пфайфер)
- Директни микроскопски препарати

3. Култивиране на микроорганизмите

3.1. Демонстрация на хранителни среди за култивиране (стерилни и засяти)

- Обикновени – МПА (засят със *S. citreus*), МПБ
- Специални:
 - кръвен агар – засят с α и β -стрептококи, както и със *S. Aureus*
 - шоколадов агар и Левинтал агар – засят с *N. meningitidis* и Gas-пак пликосе за анаеробно и микроаерофилно култивиране
 - агар на Цайслер – засят с *C. perfringens* за анаероби и Gas-пак пликосе за анаеробно и микроаерофилно култивиране
 - транспортна среда за анаероби

- тиогликолатен бульон за анаероби
- диф. среди – Левин и АЦА с lac (+), lac (-), lac (-) H₂S (+)
(Shigella, Salmonella, E. coli)

3.2. Демонстрация на посевка по щрихов метод

3.3. Демонстрация на клиглери и пъстри редици на E. coli и Klebsiella за биохимична идентификация, биохимия на микроорганизмите

3.4 Определяне на чувствителността на микроорганизмите към антибиотици.

3.5 Микробиологичен контрол на дезинфекцията и стерилизацията

3.6 Микробиологична диагноза на инфекции на дихателна, кръвоносна, пикочо-полова, храносмилателна и централна нервна система, и на раневи инфекции.

УПРАЖНЕНИЕ №2

Имунологични реакции за диагностика на инфекциозните заболявания. Ваксини, серуми и имуномодулатори

1. Идентификация на бактериални Ag с имунни серуми в реакция аглутинация тип Грубер.
2. Реакция на Видал за 4x нарастване на титъра на антителата
3. Демонстрация на различни алергени
Напр. ППД – проба Манту, трихофитин, кандидин, туберкулин, тетатокс, десенсибилизация
4. Демонстрация на ваксини и серуми
Имунизационен календар на България
5. ELISA – тест за диагностика на HIV-инфекция, хепатитни вируси и др.