Lékařská mikrobiologie - 60%

Lékařská mikrobiologie, definice, cíle, metody, perspektivy.

BOZP, dezinfekce, sterilizace, mikroskopická technika.

Obecné vlastnosti bakterií, genetika.

Anatomie bakteriální buňky, zhotovení fixovaného preparátu, barvení dle Grama.

Vztah mezi mikroorganismem a hostitelem.

Barvení acidorezistentních bakterií, znázornění pouzder, spór a metachromatickýchgranulí.

Biologický význam bakteriálních struktur.

Podmínky kultivace, růst na tekutých a pevných půdách, aerobní a anaerobní kultivace, technika očkování. Popis kolonií, růstové fáze.

Únik bakterií před imunitou.

Druhy kultivačních půd a jejich vlastnosti.

Biochemická identifikace bakterií, krátká pestrá řada (KPŘ), Enterotest. Izolační plotna, hodnocení biochemických testů. Určování antigenní struktury (sérotypizace EPEC).

Obecná virologie.

Určování citlivosti na antibiotika. Kvalitativní a kvantitativní testy, MIC, MBC, provední kvalitativního testu, antibiotické středisko.

Vyšetřovací metody ve virologii a imunizace.

Nepřímá diagnostika bakterií – serologické reakce, titr protilátek, aglutinace (zpětná, Widalova reakce, nosiči). Precipitace, flokulace. Jednoduchá, dvojitá a radiální difúze, imunoelektroforéza.

Patogeneza a léčba virových infekcí.

Odběr, transport a zpracování klinického materiálu.

Obecná mykologie, morfologie hub, patogeneza infekcí a diagnostika.

Metody přímé diagnostiky virů, tkáňové kultury, kuřecí embryo.

Obecná parazitologie.

ELISA, PCR, vazba komplementu, interpretace výsledků.

Mechanismy rezistence k antibiotikům a obecné principy antimikrobní léčby.

Metody přímé diagnostiky parazitů.

Základní dělení antibiotik, medicínský význam jednotlivých skupin.

Dělení a význam základních antimykotik a virostatik.

Mikrobiologické vyšetření v klinické praxi (indikace vyšetření a interpretace výsledků).