

**SYLABY PRAKTICKÝCH CVIČENÍ PRE POSLUCHÁČOV 2.
ROČNÍKA ZUBNÉHO LEKÁRSTVA
ZIMNÝ SEMESTER AKADEMICKÉHO ROKU 2022/2023
MIKROBIOLÓGIA**

Praktické cvičenie č. 1

16.-17.2.2023

Úvod do praktických cvičení. Organizačné pokyny k praktickým cvičeniam.
Pravidlá bezpečnosti pri práci v laboratóriu klinickej mikrobiológie.
Vybavenie laboratória klinickej mikrobiológie.
Dezinfekcia a sterilizácia v stomatológii a metódy ich kontroly.
Základný algoritmus priamej a nepriamej mikrobiologickej diagnostiky.
Odber a transport materiálu na mikrobiologickú diagnostiku s dôrazom na stomatologického pacienta.

Praktické cvičenie č.2

23.-24.2.2023

Rýchla nekultivačná mikrobiologická diagnostika.

Mikroskopické vyšetrenie vzoriek (natívny preparát, fixovaný preparát, monochromatické farbenie, diagnostické farbenie); informácie, ktoré poskytuje mikroskopické vyšetrenie; význam mikroskopického vyšetrenia klinických vzoriek pre diagnostiku a liečbu stomatologického pacienta.
Dôkaz genómu infekčných pôvodcov v klinických vzorkách.

Praktické cvičenie č. 3

2.3.-3.3.2023

Kultivačné vyšetrenie klinických vzoriek a identifikácia kultivačne zachytených baktérií

Základné princípy kultivačnej diagnostiky v laboratóriách klinickej mikrobiológie.
Kultivačné médiá. Tekuté, polotekuté a pevné kultivačné pôdy. Základné, obohatené, selektívne a diagnostické kultivačné pôdy.
Podmienky kultivácie baktérií. Aeróbna, anaeróbna a mikroaerofilná kultivácia. Kultivácia pri zvýšenej tenzii CO₂.
Hodnotenie kultivácie a informácie poskytované kultivačnou diagnostikou.
Baktérie, ktoré nie sú kultivovateľné na laboratórnych kultivačných médiách.
Identifikácia baktérií pomocou mikroskopického vyšetrenia a biochemických testov.
Využitie hmotnostnej spektrometrie (MALDI-TOF MS) pri identifikácii mikroorganizmov.
Identifikácia mikroorganizmov analýzou ich genómu (génové sondy, PCR, sekvenovanie).

Praktické cvičenia č.4

9.3.-10.3.2023

Testovanie účinku antimikrobiálnych látok. Zisťovanie citlivosti na antibakteriálne liečivá - kvalitatívne metódy (diskový difúzny test) a kvantitatívne metódy (zisťovanie MIC dilučnými testami a E-testom).
Zisťovanie mechanizmov rezistencie fenotypovými metódami a detekcia genetických determinantov rezistencie.
Monitorovanie hladín antibiotík v telesných tekutinách.

Praktické cvičenia č.5

16.3.-17.3.2023

Priama a nepriama sérologická diagnostika mikrobiálnych infekcií.

Dôkaz antigénov infekčných pôvodcov v klinických vzorkách imunochromatografickým a latexovým testom.
Detekcia antigénov pomocou spätnej sklíčkovej aglutinácie (sérotypizácia)
Odber materiálu na dôkaz protilátok.
Dôkaz protilátok proti pôvodcom infekčných chorôb imunochemickými metódami –ELISA testom

Praktické cvičenia č. 6**23.3.-24.3.2023**

Základy mikrobiologickej diagnostiky vírusových a mykotických infekcií.

Využitie mikrobiológie pri diagnostike mykotických a vírusových infekcií dutiny ústnej a systémových infekcií s prejavmi v dutine ústnej.

Praktické cvičenie č.7**30.3.-31.3.2023**

Základné algoritmy mikrobiologickej diagnostiky infekcií dýchacích ciest, urogenitálneho , gastrointestinálneho traktu a infekcií kože.

Praktické cvičenie č. 8**13.4.-14.4.2023**

Mikrobiota dutiny ústnej. Charakterizácia mikrobioty dutiny ústnej metódami klinickej mikrobiológie (mikroskopické a kultivačné vyšetrenie; využitie metód na dôkaz genómu mikroorganizmov pri analýze mikrobioty zubného plaku). Vizualizácia zubného plaku. Mikrobiologické metódy na odhad rizika kariogénneho účinku orálnej mikrobioty.

Praktické cvičenia č. 9**20.4.-21.4.2023**

Mikrobiologická diagnostika gingivitíd a ochorenia parodontu.

Mikrobiologická diagnostika bakteriálnych infekcií s prejavmi v dutine ústnej.

Praktické cvičenia č. 10**27.4.-28.4.2023**

Mikrobiologická diagnostika infekcií mäkkého tkaniva, čeľustných kostí a paranzálnych dutín, ktoré súvisia s infekčným procesom v dutine ústnej.

Praktické cvičenia č. 11**4.5.-5.5.2023**

Mikrobiologická diagnostika systémových infekcií odontogénneho pôvodu.

Mikrobiologická diagnostika endokarditídy, sepsy a infekcií CSN odontogénnej etiológie.

Praktické cvičenia č. 12**11.5.-12.5.2023**

Mikrobiologická diagnostika infekcií získaných počas ošetrovania na stomatologickom pracovisku.

Mikrobiologická diagnostika nozokomiálnych infekcií so zreteľom na chirurgickú liečbu v oblasti hlavy a krku.