

**SYLABY PRAKTICKÝCH CVIČENÍ PRE POSLUCHÁČOV 2.
ROČNÍKA ZUBNÉHO LEKÁRSTVA
LETNÝ SEMESTER AKADEMICKÉHO ROKU 2023/2024
MIKROBIOLÓGIA**

Praktické cvičenie č. 1

22.2.-23.2.2024

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

29.2.-1.3.2024

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

7.3.-8.3.2024

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

14.3.-15.3.2024

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

21.3.-22.3.2024

Priama a nepriama sérologická diagnostika mikrobiálnych infekcií.

Dôkaz antigénov infekčných pôvodcov v klinických vzorkách imunochemickými 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**4.4. -5.4.2024**

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**11.4.-12.4.2024**

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

Praktické cvičenie č. 8**18.4.-19.4.2024**

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**25.4.-26.4.2024**

Mikrobiologická diagnostika gingivitíd a ochorenia parodontu.

Mikrobiologická diagnostika bakteriálnych infekcií s prejavmi v dutine ústnej.

Praktické cvičenia č. 10**2.5.-3.5.2024**

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

Praktické cvičenia č. 11**9.5.-10.5.2024**

Mikrobiologická diagnostika systémových infekcií odontogénneho pôvodu.

Mikrobiologická diagnostika endokarditídy, sepsy a infekcií CSN odontogénnej etiológie.

Praktické cvičenia č. 12**16.5.-17.5.2024**

Mikrobiologická diagnostika infekcií získaných počas ošetrovania na stomatologickom pracovisku.

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